Blutarmuth und Bleichsucht,

die

verbreitetsten Krankheiten unserer Zeit,

besonders unter der Jugend.

Für

Aeltern und Erzieher, Kranke und Aerzte

geschrieben

von

Dr. Hermann Eberhard Richter,

Professor der Medizin in Dresden.

Zweite, verbesserte Auflage.

Leipzig,

Verlag von Bernhard Schlicke.

1854.

Principiis obsta!

Vorrede

zur zweiten Auflage.

Blutmangel und Bleichsucht gehören noch immer zu den allgemeinst verbreiteten Krankheiten in unseren Gegenden, und noch immer findet man, daß diese Thatsache vielen Aeltern und Erziehern und sogar vielen Aerzten ganz unbekannt ist, daß die zur Verhütung dieser Uebel und ihrer traurigen Folgen unerläßlichen Vorsichtsmaßregeln verabsäumt werden, daß insbesondere die körperliche und geistige Erziehung und Pflege der Kinder aufs Schauderhafteste verwahrlost wird, und daß man dann, wann sich die üblen Folgen davon in den Symptomen beginnender Blutarmuth zeigen, oft noch diese verkennt und zu den verkehrtesten Heilmitteln greift.

Es ist unumgänglich nothwendig, daß hiergegen wiederholt aufs Ernsteste und Eindringlichste gepredigt werde. Ich habe mich entschlossen, dieß zu thun und, meine gewohnte wissenschaftliche Thätigkeit verlassend, unter die Reihen der ärztlichen Volksschriftsteller zu treten. Es drängt dazu der all-

gemeine Ruf unserer Zeit, daß die Resultate der Wissenschaft nicht mehr das Eigenthum einer besonderen Gelehrtenkaste bleiben, sondern in das Volk übergehen sollen. Ein Ruf, welcher vor allem der Heilkunde gelten muß, weil deren wahrer Nutzen erst dann eintreten, ihr höherer Beruf erst dann erfüllt werden kann, wenn die Heilkunst nicht mehr ein besonderes Gewerbe zum Curiren der Kranken, sondern eine Anstalt für das Gesammtwohl sein wird, wenn ihre Grundsätze und Anforderungen (soweit sie stichhaltig und auf Thatsachen begründet sind) in das Volksleben und die Staatsverwaltung übergegangen sein werden. Besonders gilt dieß von der neuen wissenschaftlichen Heilkunde, der sogenannten physiologischen Schule, deren reiche und bewundernswerthe Fortschritte mit der Zeit hauptsächlich in Beziehung auf das Volksleben und die öffentliche Gesundheitspflege eine fruchtbringende Anwendung finden werden und müssen. Aber gerade die Anhänger der physiologischen Schule hatten bisher noch am wenigsten den Weg der öffentlichen Belehrung eingeschlagen. Das Publicum war genöthigt, seinen Drang nach Belehrung durch sogenannte populäre Schriften zu stillen, welche theils Auswüchse früherer unwissenschaftlicher und abergläubischer ärztlicher Systeme sind, theils aus ganz verabscheuungswürdigen Moti-

ven, um Geld zu verdienen oder Geheimmittel auszubieten, verfaßt wurden. Diesen beklagenswerthen Zustand der Presse kann man aber nicht dadurch beseitigen, wenn man sich dünkelvoll zurückzieht, und sich für zu hochgestellt zu einem Volksschriftsteller erachtet. Nein, sondern man muß den Ekel vor jener schlechten Gesellschaft überwinden, muß offen und vertrauensvoll ins Volk treten, und dadurch, daß man ihm Besseres bietet, ihm den Geschmack an jener schlechten Literatur verderben. In diesem Sinne ist nachfolgende Broschüre geschrieben. Ich glaube damit eine Pietätspflicht gegen die physiologische Medizin, der ich seit Jahren mit allen meinen Kräften anhänge, zu erfüllen. Ich hoffe damit zugleich zu zeigen, daß auch die neuere Medizin (trotz der unverständlichen fremdländischen Sprache vieler ihrer Anhänger) im Stande ist, ihre Resultate in gemeinfaßlicher Sprachweise wiederzugeben: ein Prüfstein der Aechtheit für jede Wissenschaft und jede Wahrheit! Mögen andere Kollegen derselben wissenschaftlichen Richtung, vielleicht mit noch besserem Erfolge, mir nachfolgen!

Wie schon der Titel besagt und der Text zeigen wird, ist dieses Schriftchen stellenweise auch für Aerzte bestimmt. Ich wünschte nämlich, daß mehrere in demselben befindliche Kenntnisse (z. B. die Auffindung

der Adergeräusche und anderer Erkenntniß-zeichen des Blutmangels, und vor allem der Satz: daß die Bleichsucht in der Regel keine Pubertätskrankheit ist, sondern weit früher, in den Schul- und Wachsthumjahren der Kinder, von dem aufmersamen Arzt aufgefunden und bekämpft werden muß), rascher und entschiedener bei den Aerzten Eingang finden, als bisher geschehen. Dazu giebt es aber kein besseres Mittel, als daß man solche Dinge unter die Laien bringt, welche dann durch ihr Klugthun den vielleicht allzubequemen Arzt aus seiner Ruhe herausärgern nnd zum Studiren neuerer Fortschritte nöthigen. Ich habe dieß Mittel schon bei anderen Gelegenheiten erprobt gefunden. So hoffe ich den Hauptzweck meiner Ausarbeitung, die rechtzeitige Bekämpfung und Verhütung eines der verderblichsten Uebel unserer Zeit, bei Aerzten und Laien am sichersten zu erreichen.

Dresden, im November 1853.

Hermann Eberhard Richter.

Inhalt.

Vom Blute im Allgemeinen.

„Das Blut ist ein besonderer Saft" sagt Mephistopheles im Faust, und nicht mit Unrecht. Im Blute strömt gewissermaßen das Leben durch unsern gesammten Körper umher.

Das Leben des Menschen hängt von einem ununterbrochenen Wechsel seiner Materie ab, wobei jeder, auch der kleinste Bestandtheil des Körpers fortwährend sich neu erzeugt, nach einiger Zeit wieder vernichtet wird, sich dann wieder neu bildet u. s. f. Demnach ist der ganze Organismus einer unaufhörlichen Stoffumwandlung unterworfen und besteht nach einiger Zeit, obschon er äußerlich noch das frühere Ganze darstellt, doch aus ganz anderen, verjüngten und neugebildeten Theilen und Stoffen. Dieses immerwährende, das Leben unterhaltende Wiederneuerzeugtwerden und Absterben der Bestandtheile des menschlichen Körpers (der Stoffwechsel) kann nur mit Hülfe des Blutes zu Stande kommen. Das Blut stellt deshalb den Mittelpunkt des ganzen bildenden Lebens, den wahren Lebensquell dar.

„Das Blut ist ein besonderer Saft." Dieß lehrt uns auch eine nähere naturwissenschaftliche Betrachtung desselben, im Vergleich zu jeder anderen Flüssigkeit. Schon ehe das Mikroskop und die Chemie erfunden waren, hatten die Aerzte genug Anlaß, dieß zu bemerken an der eigenthüm-

lichen Gerinnung, die das absterbende Aderlaßblut zeigt (an der weiter unten zu besprechenden Trennung des Blutkuchens und Blutwassers), und an deren mannichfachen Abweichungen in Krankheiten. Der erste Blick aber, den die Erfinder des Mikroskops auf einen Tropfen Blut warfen, erschloß ihnen eine wunderbare, erst in unserer Zeit richtig gewürdigte Natur dieses Saftes.

Das Blut ist nämlich keine Flüssigkeit in dem Sinne, wie Wasser, Wein und Thee, sondern nur in dem Sinne, wie ein Fluß, der Blätter oder Getreidekörner dahin treibt, wie eine Linsensuppe, wie die Milch. Es besteht nämlich das Blut 1) aus einem flüssigen Theile (dem Blutplasma), in welchem 2) feste rundliche Körperchen (die Blutkörperchen) dahin treiben. Das Blut ist also keine Auflösung, keine Mischung, sondern eine gemengte Flüssigkeit. Beide Hauptbestandtheile haben viel Eigenthümliches. (Wir sprechen jetzt durchaus nur von dem Blute, wie es lebend in unsern Adern fließt: das herausgelassene Blut scheidet sich in andere Theile, von denen später die Rede sein wird.)

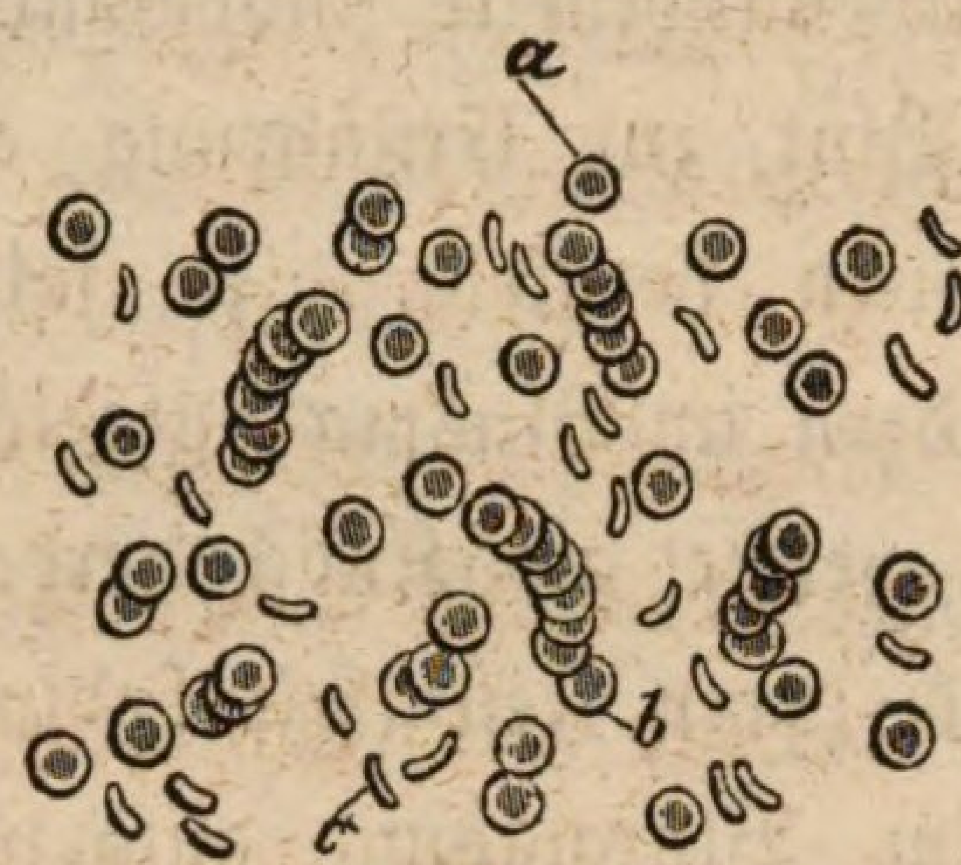
1. Das Blutplasma, die eigentliche Blutflüssigkeit, ist seinem Wesen nach eine Auflösung eines eiweißartigen Stoffes in Wasser, nebst aufgelösten Salzen (den Blutsalzen, besonders dem unentbehrlichen Kochsalz), Fetten und thierischen Bestandtheilen. Jener eiweißartige, im lebenden und gesunden Körper völlig aufgelöste Stoff hat die Eigenschaft, beim Absterben des aus der Ader gelassenen Blutes (und bei manchen Krankheiten auch innerhalb des lebenden Körpers) zum Theil zu gerinnen und heißt dann Faserstoff. Ein anderer Theil desselben bleibt aber auch dann noch aufgelöst, kann aber durch Hitze oder chemi-

sche Zusätze zum Gerinnen gebracht werden und erhält den Namen Bluteiweiß. Die neuere Chemie macht hierbei noch mehr Unterschiede im Einzelnen, welche auszuführen für unseren Zweck nicht nöthig ist. — Dieses Blutplasma, und diese eiweißartigen Blutbestandtheile insbesondere, sind es, mittels welcher das Blut zur Ernährung aller Gebilde im Körper die Materialien hergiebt. Zu solchen Zwecken dienen auch einige der andern im Plasma aufgelösten Stoffe, z. B. gewisse Kalksalze, welche als Knochenerde in die Knochen abgesetzt werden und deren Festigkeit bedingen. Ein anderer Theil aber der im Blutplasma aufgelösten Stoffe besteht aus unbrauchbar gewordenen Körperbestandtheilen, welche ins Blut wieder aufgenommen wurden, mit der Bestimmung, den Absonderungsorganen zugeführt, und so aus dem Körper wieder ausgeschieden zu werden.

2. Die Blutkörperchen (auch Blutkügelchen oder Blutbläschen genannt) sind doppelter Art: a) kleinere von gelbröthlicher Farbe, die sogenannten farbigen Blutkörperchen, denen das Blut seine rothe Farbe verdankt (indem sie in demselben schweben, wie die Zinnober- oder Karminkügelchen in rothen Wasserfarben), und b) größere ungefärbte, die sogenannten weißen oder farblosen Blutkörperchen.

a) Die farbigen Blutkörperchen sind beim Menschen kleine kreisrunde Scheibchen oder Linsen, bestehend aus einer Hülle (wie die Schale der Linsen) und einem flüssigen Inhalt: also linsenförmig gestaltete Bläschen oder Säckchen. Sie sind (beim Menschen) so klein, daß man an 300 derselben in der Breite neben einander legen müßte, um die Länge einer Pariser Linie, und 1500

in der Dicke übereinander, um die Höhe einer Pariser Linie auszumachen. Bei Thieren sind sie zum Theil größer, zum Theil kleiner, oft auch anders gestaltet, z. B. kugelrund statt linsenförmig, oval statt kreisrund. (Siehe die Abbildung.)



Blutkörperchen des Menschen.

a. Von oben angesehen.
b. Geldrollenartig aneinander geklebt von der Seite angesehen.
c. Von der Seite.



Blutkörperchen des Salamanders.

Die äußere Hülle eines Blutkörperchens besteht aus einer eiweißartigen geronnenen Substanz, und in ihr sitzt jener eigenthümliche Farbestoff (das Blutroth), dem das Blut seine rothe Farbe verdankt, und der zugleich den Eisengehalt des Blutes in sich faßt. Der Inhalt, den jene Hülle umschließt, ist eine eiweißartige Flüssigkeit und enthält oft (wenigstens bei Thieren) einen festeren Kern aus ähnlicher Masse. Dieser ganze Bau und die beobachtete Entwickelungsgeschichte dieser Körperchen hat zu dem Ergebniß geführt, daß die Blutbläschen zu den Zellen gehören, daß sie also dem Wesen nach gleich sind mit jenen feinen Bläschen, aus denen sich Alles was lebt, Pflanze und Thier, aufbaut. Nur sind die Zellen, die das Zellgewebe des thierischen und pflanzlichen Körpers bilden, an einander geheftet (unfrei), die Blutzellen hingegen schwimmen frei in ihrer

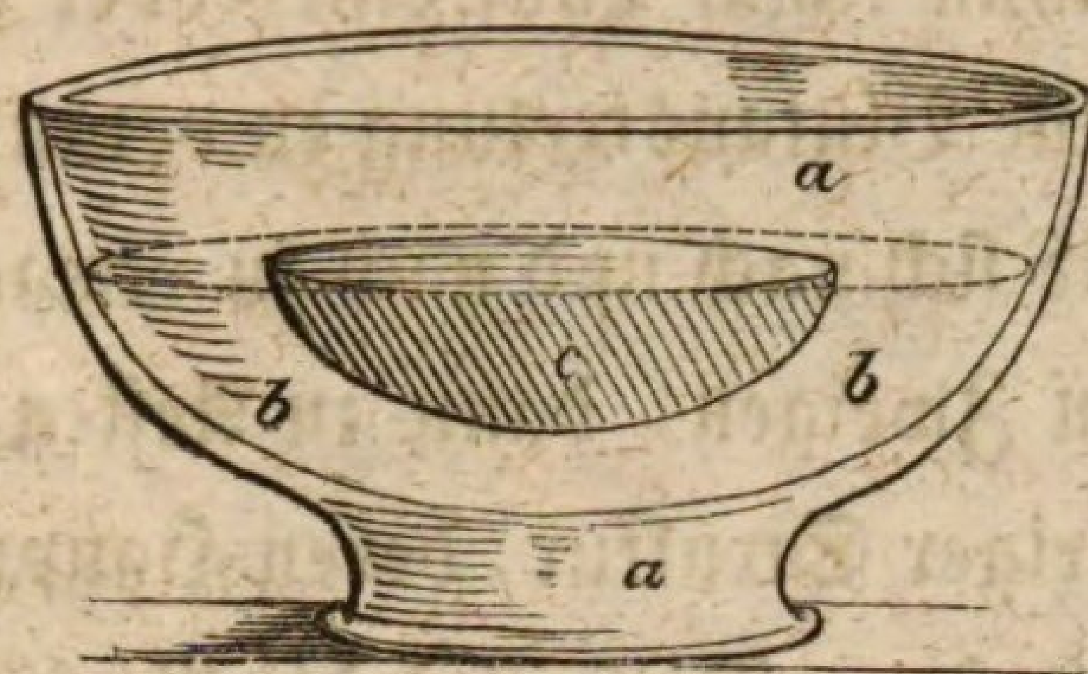
Flüssigkeit. Es ist also jedes Blutbläschen ein kleines Organ für sich, gleichsam ein lebendes Wesen, das da geboren wird, wächst, altert und stirbt. — Der Zweck, den die Blutbläschen im Körper zu erfüllen haben, ist jedenfalls ein mannichfaltiger. Vor Allem scheinen sie dazu bestimmt, beim Athmen in der Lunge den zum Bestehen unseres Lebens unentbehrlichen Luftbestandtheil (den Sauerstoff, die Lebensluft) aufzunehmen und ihn den sämmtlichen Körpertheilen zuzuführen. Nächstdem gehen sie auch jedenfalls mit in die Ernährung mancher Organe des Körpers, vor Allem in die der Muskeln (des Fleisches) ein: ein Verhältniß, das späterhin für uns sehr wichtig werden wird. Aus beiden Ursachen verhalten sich diese Blutkügelchen hauptsächlich mit als die Thätigkeitserreger in den von ihnen bespülten Organen, wenigstens in den Nerven und Muskeln, so daß diese nur bei steter Zuleitung eines gehörig mit rothen Blutkügelchen versehenen Blutes kräftig zu wirken vermögen. Aber auch alle andern Organe des Körpers, in denen eine rege und kräftige Wirksamkeit, ein steter und gewaltiger Wechsel stattfindet, sehen wir in gesundem Zustande reichlich mit rothem Blute versehen, und sobald dieses in Krankheiten fehlt, auffallend gestört werden. (S. u. die Symptome der Blutarmuth.)

b) Die farblosen Blutkörperchen oder Lymphkörperchen zeichnen sich dadurch von den farbigen Blutkörperchen aus, daß sie von etwas größerer und mehr kugliger Gestalt, von geringerer Anzahl (denn auf etwa zehn farbige Blutkörperchen kommt ein farbloses), ohne Färbung und von feinkörnigem Ansehen sind. Man kann annehmen, daß diese weißen Körperchen junge, unreife Blutbläschen sind; wahrscheinlich werden dieselben später zu farbigen Blutbläschen.



Farblose Blutkörperchen des Menschen.

Gerinnung des Blutes. Aus der Ader gelassen und an die Luft hingestellt, unterliegt das Blut jener Veränderung, welche den Namen Gerinnung führt. Es verwandelt sich hierbei zunächst in eine gallertartige Masse: dieß beruht auf der Entstehung des sogenannten Faserstoffs (oder doch seiner geronnenen Form, wenn man annimmt, daß er schon vorher als flüssiger, aufgelöster Stoff im Blute war). Nach und nach, mit fortschreitender Gerinnung, zieht sich dieser Faserstoff mehr und mehr zusammen und behält nun die schon früher festen Blutbestandtheile, nämlich die Blutkörperchen, in sich eingeschlossen. Hingegen die übrigbleibenden Flüssigkeiten (nämlich das Wasser, das flüssige Bluteiweiß und die im Wasser aufgelösten Salze u. s. w.) werden bei diesem Zusammenschrumpfen des geronnenen Blutes, wie aus einem Schwamme herausgepreßt, und sammeln sich außerhalb desselben an. Somit hat sich also nunmehr das Blut auch in zwei Theile getrennt, von denen der eine b., aus dem früheren Plasma, jedoch ohne dessen faserstoffige Bestandtheile, besteht, von heller gelblicher durchsichtiger Farbe ist, und Blutwasser genannt wird. In diesem Blutwasser schwimmt der andere Theil, c., ein geronnener Klumpen, der die Form des Gefäßes a., in welchem das Blut gerann, in verkleinertem Maßstabe zeigt, von dunkel-

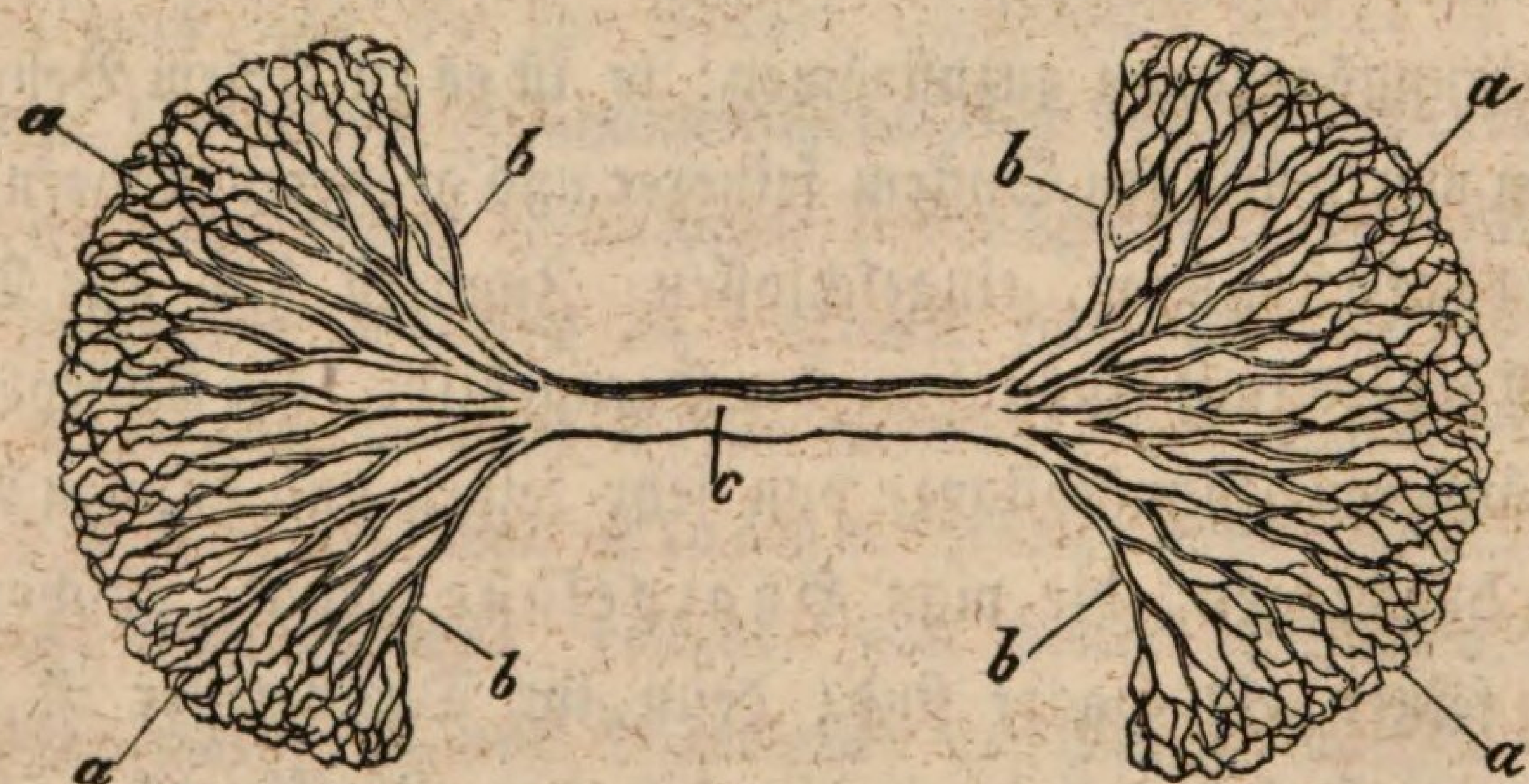


a. Ein Glasgefäß. b. Blutwasser. c. Blutkuchen.

rother Farbe und fester Consistenz ist, und Blutkuchen genannt wird: er besteht aus den Blutkügelchen und dem sie einschließenden und zusammenkittenden Faserstoffe. Nach der Größe und Festigkeit dieses Kuchens kann man (und konnte man schon vor Zeiten) annähernd die Menge von Blutkügelchen und Faserstoff, die sich in einem Blute befinden, abschätzen. Die neuere Zeit hat hierzu gründlichere, aber umständlichere, wissenschaftliche Untersuchungsweisen erfunden.

Blutvertheilung und Blutbewegung. Da das Blut dazu bestimmt ist, zu allen Theilen des Körpers als ernährender und belebender Saft hinzuströmen, von da aber auch überall, mit verbrauchten Stoffen beladen, zurück- und den Reinigungsorganen zuzuströmen: so ist es zu diesem Behufe in einem merkwürdigen System feinerer und größerer Röhren, dem Blutgefäßsystem, eingeschlossen. Zunächst sind alle Theile des Körpers (mit Ausnahme der Horngebilde, der Knorpel und der äußeren Zahnsubstanz) von sehr feinen und dünnen Röhrchen durchzogen, die man Haargefäße nennt, obschon sie weit feiner als Haare sind; denn ihr Durchmesser ist kaum größer (oft sogar kleiner) als der der Blutkügelchen selbst. Diese Haargefäßchen sind unter einander netzförmig verzweigt und liegen z. B. in der Haut so dicht, daß man keinen Nadel-

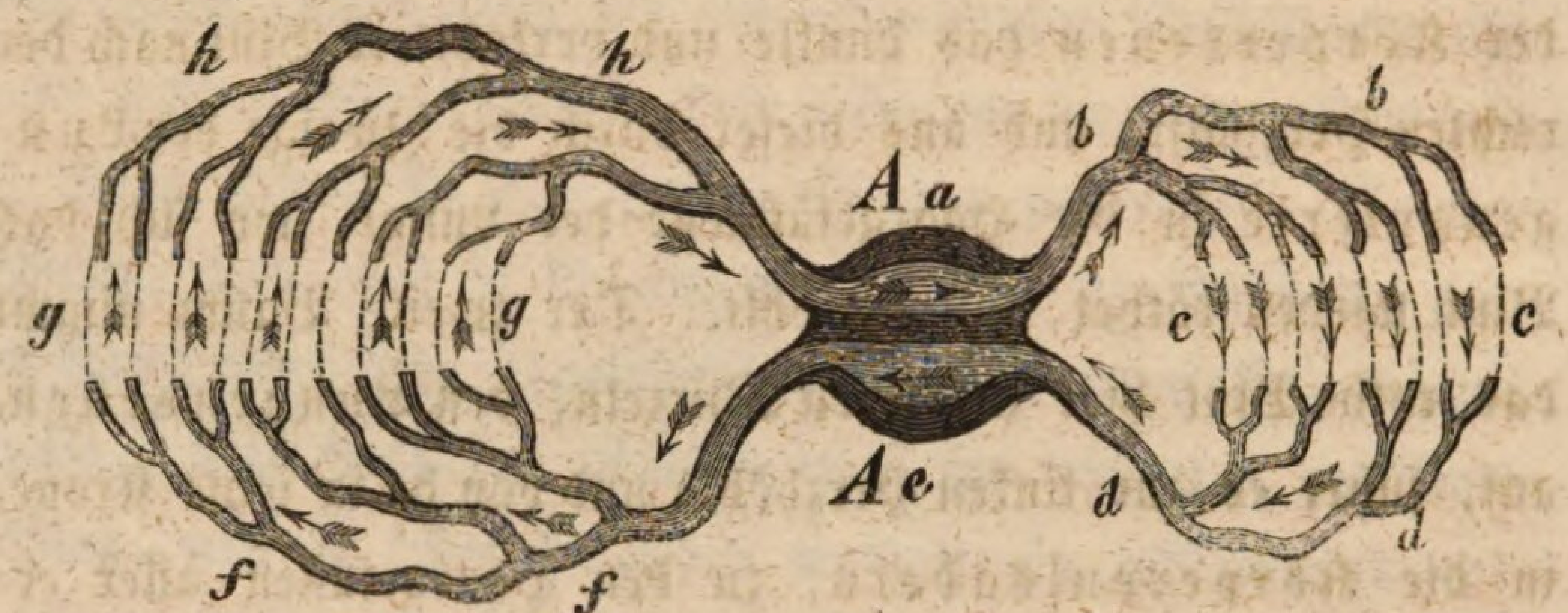
stich in die Haut thun kann, ohne eines oder einige derselben zu verletzen und so eine Blutaustretung zu veranlassen. Aus diesen Netzen sammeln sie sich nach und nach zu etwas größeren, dann zu immer weiteren Zweigen, dann zu Aesten, dann zu Stämmen, alle von röhriger Struktur, deren Hauptstämme endlich im Herzen zusammenstoßen. Dieß sind die Gefäßstämme, deren man zwei Hauptarten unterscheidet: hinausführende oder Pulsadern (Arterien), und zurückführende oder Blutadern (Venen), je nachdem sie das Blut aus dem Herzen weg in die Haargefäße hineinführen, oder umgekehrt aus diesen in das Herz zurück. Man kann sich also jeden solchen Gefäßstamm als einen halben Baum denken, dessen Stamm im Herzen steht und der seine Krone in die Haargefäßnetze verbreitet. Solcher Stämme sind aber in der Hauptsache (von der Pfortader und den Saugadern jetzt abgesehen) vier: zwei arterielle und zwei venöse. Das Herz hat nämlich zwei von einander getrennte Höhlen, und in jeder derselben wurzelt ein zuführender und ein hinwegführender Gefäßstamm. Denkt man sich letztere beide auf jeder Herzhälfte zusammengehörig (also jede Herzhöhle



a. Haargefäßnetze. b. Aeste und Zweige. c. Gefäßstämme, im Herzen zusammenstoßend.

nur als eine Erweiterung in der Mitte des Stammes), so wird das Bild noch treffender; man hat dann einen ganzen Baum, der einerseits seine Wurzelästchen als feinste Venen in die Haargefäßnetze sendet, und andererseits die feinsten Zweige seiner Krone in ein anderes Haargefäßnetz schickt. Nun denke sich der Leser, daß die Wurzelhaargefäßchen des einen Baumes mit den Kronenhaargefäßchen des anderen Baumes verschmolzen seien, an dem einen wie an dem anderen Ende beider Bäume: so hat er ein völliges Bild des ganzen Kreislaufs. Der eine Baum führt von seinen Wurzeln her mittels der Körpervenen das dunkle und verkohltere Blut nach der rechten Herzhälfte und aus dieser durch die Zweige der Lungenarterie in die Haargefäßnetze der Lunge, wo sich das Blut wieder röthet und entkohlt. Der zweite Baum nimmt das rothe Blut hier in seinen Wurzeln, den Lungenvenen, auf, führt es zur linken Herzhöhle und von da in seine Krone, in die Körperpulsadern, zu den Haargefäßen aller ernährungsbedürftigen Körpertheile hin. Dort wird es wieder dunkel und beginnt den vorhin geschilderten Kreislauf aufs Neue, der in der That ein wahrer Cirkelumlauf für jedes einzelne Blutkügelchen ist. Es geht hieraus hervor, daß im Körper zwei einander entgegengesetzte große Haargefäßnetze sind. Das eine derselben ist allenthalben im Körper verbreitet und hat die Ernährung und Belebung aller seiner Gebilde mittels des rothen Blutes zu vermitteln; das andere liegt in den Lungen und hat das aus dem Körper dahin geführte schwarze Blut durch den eingeathmeten Sauerstoff der Luft wieder zu röthen und zu reinigen. Die Aerzte nennen Ersteres nebst den dazu gehörigen Gefäßstämmen den großen Kreislauf, Letzteres (das der Lungen) nebst seinen Gefäß-

stämmen den kleinen Kreislauf, indem sie so das Herz als den Mittelpunkt ansehen, der diese beiden Ringe schließe. (Aber, wie schon angedeutet, das Herz besteht beim Menschen und allen höheren Thiergattungen aus zwei durch eine Scheidewand von einander getrennten Hälften, daher sind beide Ringe nicht geschlossen, sondern das Blut des einen strömt, durch die Scheidewand getrennt, neben dem des andern und in entgegengesetzter Richtung vorbei.) Die folgende Skizze (ein gedachter Durchschnitt des Herzens und der Gefäßstämme) wird dieß erläutern.



A. A. Herz. a. Rechte Herzhälfte. b. Lungenpulsader (mit dunklem Blute). c. Haargefäße der Lungen. d. Lungenvenen (mit hellrothem Blute). e. Linke Herzhälfte. f. Körperpulsadern (mit hellrothem Blute). g. Haargefäße des Körpers. h, Körpervenen (mit dunkelrothem Blute).

Das Herz selbst denke sich der Leser als einen Beutel (eine Tasche) von Muskelfleisch, der durch eine fleischerne Scheidewand in der Mitte in zwei Höhlen getheilt ist, von denen jede zwei Oeffnungen (die Mündungen der arteriellen und venösen Gefäßstämme) besitzt. Wenn sich nun diese Muskeltasche zusammenzieht, so treibt sie natürlich das in ihr befindliche Blut durch die Oeffnungen hinaus. Nun sind aber diese Oeffnungen, damit das Blut nur nach der einen oben bezeichneten Richtung hinwandern könne, mit Klappen versehen. Vor die Ein-

mündung nämlich der das Blut ins Herz hereinführenden Venenstämme (in jeder Herzhälfte also vor die eine Mündung, welche aus der das Venenblut empfangenden Vorkammer hereinführt), legt sich eine Klappe so, daß sie bei der Zusammenziehung des Herzens dieses Loch schließt und so das Blut hindert, aus dem Herzen in die Vene (in die Vorkammer) zurückzutreten. Hingegen an dem Eingange der das Blut aus dem Herzen hinausführenden Arterienstämme legen sich je drei taschenförmige Klappen so, daß sie das Blut zwar während der Herzzusammenziehung in die Arterie hereinlassen, hingegen dann, wenn das Herz sich wieder erweitert, sich vor die Mündung legen und das Blut hindern, aus der Arterie in das Herz zurückzufließen. Auf diese Weise ist also das Blut genöthigt, immer in einer und derselben Richtung hin zu fließen. Da nun das Herz mit großer Kraft, Tag und Nacht, sich 60—120 Mal in der Minute zusammenzieht und bei jeder solchen Bewegung einige Loth Blut in die Arterien hineintreibt, dazwischen hingegen (während seiner Ruhe oder Erweiterung) immer wieder etwa ebensoviel aus den Venen aufnimmt: so leuchtet ein, daß schon dieß ausreicht, um eine Menge Blut im Körper herum und durch die Haargefäße hindurchzutreiben. Hierzu kommen noch einige andere Hülfsmittel. Namentlich sind alle Körpervenen von Stelle zu Stelle mit ähnlichen Klappen versehen, die das Blut zwar nach dem Herzen hin-, aber nicht von da zurückfließen lassen. Da nun, so oft wir unsern Körper bewegen, jene Venen hier und da einen Muskeldruck erleiden, wobei das Blut aus ihnen herausgedrückt wird, und da es der Klappen wegen nur nach dem Herzen hin ausweichen kann: so fördert daher Körperbewegung (Turnen, harte Arbeit) den Blutumlauf ungemein. Ein zweites solches

Förderungsmittel ist das Athemholen. Denn indem wir beim Einathmen den Brustkasten erweitern, so saugen wir außer der Luft auch eine Portion Blut in denselben hinein. Beim Ausathmen würde dieses zurückweichen, wenn nicht auch hier wieder die Klappen der großen Venenstämme entgegenträten; es wird also auch hierdurch das Blut gezwungen, unter dem Druck des ausathmenden Brustkastens lediglich nach den Arterien hin auszuweichen. Diese letzteren aber sind zu diesem Behufe elastisch (wie Röhren von Gummi elasticum); sie dehnen sich daher für den Augenblick aus und fassen dann mehr Blut als sie eigentlich beherbergen könnten. Kurz darauf ziehen sie sich wieder zusammen; aber da die an der Herzmündung liegenden (oben erwähnten) Klappen das Blut nicht wieder ins Herz zurücktreten lassen, so preßt die Elasticität der Arterien dasselbe ins Haargefäßnetz hinein.

Soviel von dem Hauptkreislaufe. Neben demselben sind noch zwei andere Gefäßbäumchen im Körper verbreitet, welche hauptsächlich dazu dienen, einerseits neues Blut zu erzeugen, andererseits die abgenutzten und verlebten Theile desselben zu entfernen. Diese sind: das Saugadersystem (die Lymphgefäße) einerseits und das Pfortadersystem andererseits.

Die Pfortader ist ein besonderer Gefäßbaum, der sich nur im Unterleibe ausbreitet. Seine Wurzeln sind hauptsächlich in den Haargefäßnetzen des Magens und der Gedärme und anderer Bauchtheile: sie vereinigen sich in einen kurzen Stamm, der in die Leber hineintritt. Dort löst sich derselbe schnell in unzählige feine Aeste auf, die das Haargefäßnetz der Leber bilden, sich dann wieder zu Stämmen sammeln und durch diese in die große untere Körpervene einsenken, welche

das so durch die Leber hindurchfiltrirte Blut zum Herzen hinführt. Die Pfortader enthält ein schwarzes, zähes Blut, das mit mancherlei in den Därmen und anderen Unterleibsorganen aufgenommenen Stoffen vermengt ist und sich nur träge dahin bewegt. Dieses Blut führt die Pfortader in die Leber, wo dasselbe theilweise verarbeitet und zur Gallenabsonderung verwendet wird. In der That scheint das Pfortadersystem, unter Mithülfe der Leber und Milz, hauptsächlich dazu bestimmt, das Blut von den alten, abgelebten und nicht mehr brauchbaren Blutkörperchen zu befreien, welche außerdem dem Körper zur Last fallen würden. Die daraus bereitete Galle dient noch andern Zwecken, welche uns hier nicht wesentlich berühren.

Die Saugadern oder Lymphgefäße hingegen sind die Werkstätten, wo das neue, junge Blut bereitet wird. Sie entspringen allenthalben im Körper, wo Haargefäße sind, neben diesen aus einem ebenso feinen Netze. Besonders reichlich aber entspringen sie aus den Gedärmen, deren sammetartig-zottige Schleimhaut dicht von den Netzen solcher Saugadern durchwebt ist, welche hier den Namen Milchsaft- oder Chylusgefäße erhalten, weil sie den feinen, milchähnlichen Saft (Chylus) aufnehmen, den die Verdauung im Darmkanal aus den genossenen und im Magen zu Speisebrei umgewandelten Nahrungsmitteln bereitet. — Diese Milchsaftgefäße, so wie die übrigen Saugadern, sammeln sich allmälig in größere Aestchen, sowie von Ort zu Ort in Drüschen und Drüsenknäuel, bis sie zuletzt in einem Hauptstamm in der Brust zusammenkommen, der sich in einen Hauptvenenstamm ergießt. — Die Flüssigkeit, welche die Saugadern enthalten, besteht aus solchen Stoffen, die zur Ernährung und Blutbereitung

brauchbar sind: aus Wasser, Eiweißstoffen, Fetten, Salzen u. s. w. Je mehr nach den Stämmen zu man die Lymphe in ihnen untersucht, desto mehr findet man in ihnen eigenthümliche Körnchen und Körperchen (Lymphkörperchen), die sich theils schon innerhalb der Saugadern, theils erst nach ihrem Eintritt ins Blut in Blutkörperchen verwandeln, welche anfangs noch farblos (s. S. 5) und unvollkommen sind, nach und nach aber die oben geschilderte Form der rothen (reifen) Blutkörperchen annehmen. Daß hierzu die aus dem Darmkanal durch die Milchsaftgefäße herbeigeführten neuen Materialien, welche wir durch Essen und Trinken in uns aufnahmen, den wichtigsten Beitrag liefern, bedarf keiner großen Auseinandersetzung.

Rückblick. Hiermit wären wir wohl so weit gelangt, daß unsere nichtärztlichen Leser eine für den vorliegenden Zweck ausreichende Vorstellung vom Blute, dessen Bedeutung, dessen Bewegung und dessen Leben erlangen. Fassen wir dasselbe noch einmal kurz, in Form einer Geschichte, zusammen, so sehen wir Folgendes. Das Blut wird der Hauptsache nach bereitet in dem Lymph- und Chylusgefäßen, und wird von diesen dem schon vorhandenen Blute der großen Körpervenen beigemischt. Diese ergießen es ins rechte Herz; dieses treibt den Blutstrom in die Lungen. Dort wird das bisher dunkele Blut mit dem eingeathmeten Sauerstoff der Luft geschwängert, geröthet und fähig gemacht, dem übrigen Körper zu nützen. Dieses so veränderte Blut kehrt nun in das linke Herz zurück, und wird von diesem mittels der Pulsadern allenthalben im Körper herum in die Haargefäßnetze verbreitet, um der Ernährung und Belebung seiner Organe, dem Stoffwechsel und den Ausscheidungen, zu dienen. Erschöpft, gedunkelt, ver-

kohlt wandert es nun in die Körpervenen hinüber, die es wieder zum rechten Herzen zurückführen, damit es aufs Neue in die Lunge getrieben werde. Ein Theil des Blutes aber geht vorher aus den Haargefäßnetzen der Unterleibsorgane in die Pfortader über, und erleidet dort die schon besprochene Umwandlung, wodurch es der unbrauchbarsten Bestandtheile entledigt, gleichsam von seinen Schlacken gereinigt wird.

Von den Blutkrankheiten im Allgemeinen.

Daß das Blut nicht selten erkranke, hat man schon in den ältesten Zeiten gewußt und geahnet. Man mußte darauf kommen, wenn man in gewissen Krankheiten sahe, daß gleichzeitig mehrere verschiedene Organe auf gleiche Weise befallen werden, wie z. B. bei der Gelbsucht, wo alle äußern und innern Theile gelb gefärbt werden, — oder bei den Masern, wo zugleich die Augen, die Nase, die Mundhöhle, die äußere Haut von fleckiger Entzündung befallen werden, während Husten und Heiserkeit verrathen, daß ein Gleiches auch in innern Theilen stattfinde. Auch sahe man schon in alten Zeiten an dem durch freiwillige Blutungen oder durch Blutentziehungen entleerten Blute mancher Kranken eine offenbar krankhafte Beschaffenheit, z. B. beim Skorbut (Scharbock), wo oft ein zersetztes ungerinnbares dunkeles Blut aus Nase, Mund und Zahnfleisch fließt und unter der Haut große blaue Flecke bildet, — oder bei der Entzündung, wo das Aderlaßblut im Teller sich beim Gerinnen mit einer festen weißlichen Speckhaut überzieht.

Doch hat uns erst die neuere Wissenschaft, durch Chemie, Wage, Mikroskop und durch viele Tausende von Leichenöffnungen dazu befähigt, in diesem dunkelen Gebiet der Heilkunde hier und da klarer zu sehen. Viele derjenigen Blutkrankheiten, welche von älteren Aerzten angenommen wurden, viele sogenannte Schärfen oder Unreinigkeiten des Blutes, welche sie und die ihnen noch heute nachbetenden Laien annahmen, haben sich als unhaltbar bewiesen. Das auffälligste Beispiel davon ist die Krätze, deren Ursache man bisher in einer Unreinigkeit des Blutes suchte, während dieses Uebel doch nur daher entsteht, daß ein kleines Insekt, eine Milbe (den Käsemilben nicht unähnlich), sich in die Haut einbohrt und in kurzer Zeit seine Brut in derselben verbreitet. — Dagegen sind andere Blutkrankheiten entdeckt worden, von denen unsere Vorfahren nichts wußten, (z. B. die Eiter-Vergiftung des Blutes). Endlich aber sind auch manche den Alten schon bekannte Blutkrankheiten von der neueren Wissenschaft bestätigt und vielseitiger aufgehellt worden, und zu diesen gehört das Thema unseres Buches: die Blutarmuth und Bleichsucht.

Die Blutkrankheiten, wie sie von der neueren Medizin unterschieden werden, lassen sich in zwei Hauptklassen abtheilen. Entweder (A.) handelt es sich nur um die gesetzmäßigen, dem gesunden Blute zukommenden Hauptbestandtheile, von denen aber einer oder der andere (Blutkügelchen oder Flüssigkeit, Eiweiß, Faserstoff, Blutroth, Salze, Fette) allzureichlich oder allzusparsam vorhanden ist. Oder aber (B.) es sind ungehörige, fremdartige schädliche Bestandtheile im Blute, und diese können entweder von außen her stam-

men (z. B. Gifte, Weingeist oder im Inneren des Körpers erzeugt sein (z. B. Eiter, Galle, Harnstoffe).

Unser Thema, die Blutarmuth, gehört zu der ersten, mit A. bezeichneten Klasse, auf welche wir daher noch einen Blick werfen. Von den im vorigen Abschnitt erwähnten Blutbestandtheilen sind es besonders zwei, welche durch ihr Uebermaß oder Fehlen wichtige und häufig vorkommende Allgemeinkrankheiten verursachen. Der eine dieser Bestandtheile ist der gerinnbare, der Faserstoff. Sein Uebermaß im Blute bedingt das sogenannte entzündliche Blut, welches einen festen Blutkuchen bildet, der oft mit einer dicken geronnenen Faserstoffschicht (der Speckhaut) bedeckt ist. Der Mangel des Faserstoffs im Blute bedingt hingegen ein wenig oder gar nicht gerinnbares, sogenanntes zersetztes oder fauliges Blut, das also auch keinen oder nur einen unvollkommenen Blutkuchen gibt, sondern statt dessen eine klebrige, schleimige, breiige Masse beim Absterben bildet. Diesen letzteren Blutfehler finden wir beim Skorbut, bei den Typhus-Fiebern (den sogenannten Nervenfiebern) und mehreren anderen Krankheiten.

Der Blutkörperchen aber sind entweder zu viele im Blute: welcher Fehler die sogenannte venöse Vollblütigkeit (Plethora venosa) bildet, oder es sind deren zu wenige: die Blutarmuth, der Blutmangel (Anaemia). In beiden Fällen ist natürlich auch der Blutfarbstoff (das Blutroth) betheiligt, da er wesentlich an die Blutkörperchen gebunden ist; im ersteren Falle ist er zu reichlich, im letzteren zu spärlich vorhanden.

Alle solche Blutkrankheiten und besonders die letztgenannten, müssen natürlich, da eben das Blut fast in alle Organe

und Gewebe des Körpers eindringt, und für sie ein nothwendiges Lebensbedürfniß ist, auch in allen Theilen des Körpers sowohl materielle Veränderungen ihrer Beschaffenheit hervorbringen, welche im Leben wie in der Leiche sinnlich erkennbar sind (z. B. durch veränderte Farbe und Festigkeit der Gewebe, Voll- oder Leersein der Gefäßchen), — als auch Störungen in den Verrichtungen aller dieser Theile, also Krankheitszufälle (Symptome) in den verschiedenen Systemen des Körpers hervorrufen. Diese dem Arzt bei Lebzeiten erkennbaren Symptome sind in Betreff der Blutarmuth Das, was die ältere Medizin, indem sie die Krankheiten nach den Symptomen benannte und behandelte, Bleichsucht (Chlorosis) genannt hat.

Von der Blutarmuth.

Der lebende Körper kann, bald plötzlich (z. B. durch Verblutung bei Wunden), bald allmälig eine Menge Blut verlieren, bald aber durch Krankheit der für die Blutbereitung wichtigen Theile (z. B. des Nahrungskanals) verhindert sein, die für seinen gewöhnlichen Bedarf nöthige Menge von Blut zu erzeugen. In beiden Fällen wird dieser Mangel sich in der Regel durch den Mangel an Blutkügelchen und an Blutroth kundgeben. Weit seltener wird man in solchen Fällen andere Blutbestandtheile vermissen (z. B. bei der asiatischen Cholera das Wasser, welches hier in so ungeheurer Menge plötzlich verloren geht). Denn diese übrigen Blutbestandtheile ersetzen sich verhältnißmäßig leicht und

schnell wieder durch Speise und Trank, so wie dadurch, daß die hier und da im Körper aufgespeicherten Vorräthe von Wasser, Fett, Salzen, Eiweiß u. s. w. rasch in das derselben bedürftige Blut (nach einfachen physikalischen Gesetzen) wieder aufgenommen (aufgesaugt) werden.

Anders ist es mit den Blutkügelchen. Denn diese sind, wie wir gesehen haben, keine einfachen chemischen Bestandtheile des Blutes, sondern lebendige kleine Organe, Zellen, welche erst durch einen besonderen Entwickelungsproceß nach und nach heranwachsen und reifen können. Wenn daher auch ein kerngesunder Mensch eine große Menge von Blut (z. B. durch eine Verwundung) verloren hat: so werden sich zwar, unter Hülfe von Essen und Trinken, seine leeren Adern bald wieder mit Flüssigkeit füllen; diese wird aber immer eine Zeit lang mehr wässeriger und eiweißartiger Natur sein, bis sich endlich die gehörige Menge von Blutbläschen wieder herangebildet hat.

Ein solches Blut nun, welches arm an Blutkügelchen ist, zeigt diesen Mangel nicht nur bei der Beobachtung unter dem Mikroskop: wobei man mittelst geeigneter Vorrichtungen sogar die Zahl der Blutkügelchen, die auf einen gewissen Raum (z. B. auf ein Hunderttheil einer Quadratlinie) kommen, annähernd ausrechnen kann, — sondern auch in größeren Mengen. Es bildet nämlich beim Gerinnen einen weit kleineren Blutkuchen als gesundes Blut, welcher auf einer unverhältnißmäßig großen Menge von Blutwasser schwimmt. Noch genauer bestimmt die neuere Wissenschaft dieses Mengeverhältniß dadurch, daß sie auch noch den Faserstoff des Blutkuchens abtrennt, und dann jeden einzelnen der Hauptbestandtheile des Blutes für sich abgesondert (also Blut-

kügelchen, Faserstoff, Salze 2c.) in getrocknetem Zustande abwägt. Die Anatomen, welche Leichen solcher Kranken öffnen, haben wieder ihre eigenen Erkenntnißarten für den Blutmangel; sie sehen die wichtigsten Haargefäße des Körpers leer oder nur mit wenig hellrothem Blute gefüllt, sie sehen die im gesunden Zustande blutreichen und daher dunkelrothen Organe (z. B. Leber, Milz, Muskelfleisch) blaßgefärbt, welk und blutarm, die Herzhöhlen und Gefäßstämme leerer als gewöhnlich; sie sehen an manchen Stellen (z. B. im Gehirn) den durch Fehlen des Blutes leergewordenen Raum durch wässerige Stoffe ausgefüllt und dergleichen mehr. Bei den an der sogenannten Pubertäts-Bleichsucht (s. u.) Leidenden findet man bei der Section, daß das Herz klein und die Gefäßstämme eng geblieben sind, und die äußeren sowohl als inneren Geschlechtstheile in einem verkümmerten unreifen Zustand der Entwickelung verharren.

Der Arzt aber erkennt an dem lebenden Kranken diesen Blutmangel theils durch ähnliche materielle Zeichen (z. B. die Blässe der Haut und Schleimhäute, die Kleinheit der Gefäße, die Weichheit der Muskeln), theils durch Störungen in den Verrichtungen der Organe. Und der Inbegriff dieser Symptome der Blutarmuth heißt, wie schon erwähnt, Bleichsucht.

Von der Bleichsucht.

Die älteren Aerzte unterschieden unter diesem Namen hauptsächlich jene tiefausgebildeten, zur schreckhaften Wachs- oder Leichenblässe gediehenen Fälle (die wächserne Bleich-

sucht, wie wir sie nennen wollen), wie man sie am häufigsten, doch nicht ausschließlich, bei jungen Mädchen zur Zeit der Geschlechtsreife zu Gesicht bekommt. Erst die neuere Medizin ist, hauptsächlich durch das im nächsten Kapitel zu besprechende Kennzeichen, in Stand gesetzt worden, auch die mäßigeren und beginnenden Grade dieser Krankheit zu unterscheiden. Wir fassen hier unter dem Namen der Bleichsucht alle Symptome, welche die Blutarmuth im lebenden Körper erzeugt, zusammen; denn es gibt keine Grenze zwischen jenen grelleren und diesen milderen Formen, und letztere sind, vom Gesichtspunkt des Heilens und Vorbauens, sogar weit wichtiger, auch weit häufiger.

Diese Symptome oder Kennzeichen der Blutarmuth sind folgende.

1. Hautblässe, Bleichheit. In den ausgeprägtesten Fällen ist diese so auffällig, weiß oder gelblich- ja grünlichweiß, der Leichenfarbe oder dem weißen Wachs ähnlich, daß jeder Nichtarzt die Krankheit erkennt. (Wächserne Bleichsucht.) Aber in den milderen und beginnenden Fällen ist dieß nicht so. Hier zeigt die Haut vielmehr eine schönweiße, angenehm, ja vornehm aussehende Blässe, und da zu dieser Zeit oft auch noch rothe Wangen vorhanden sind, deren Roth etwas gemildert und dabei doch hell (zinnober- oder carminfarbig) ist, so erscheint das Gesicht „wie aus Milch und Blut zusammengesetzt.“ Ja, zuweilen ist sogar eine verbreitete, auch wohl bläuliche Wangenröthe noch vorhanden und nur die damit contrastirende Blässe anderer Hautstellen und der inneren Schleimhäute nebst anderen Zeichen verrathen die Blutarmuth. Solche Fälle hat man mit dem, etwas sonderbar klingenden Namen der rothen Bleichsucht (Chlorosis rubra)

bezeichnet. Nicht selten sehen bleichsüchtige Mädchen sogar echauffirt roth aus, z. B. nach dem Tanzen, oder wenn sie kalte Füße haben. Oft ist auch die Gesichtsbläße dadurch verundeutlicht, daß gleichzeitig eine Menge Sommersprossen vorhanden sind, denen die Bleichsüchtigen sehr ausgesetzt sind, wohingegen ihre Haut eine gleichförmige Bräunung durch Sonnenlicht selten und nur langsam erleidet. Man darf aber eine solche Person nur neben eine gesunde stellen und dann namentlich die dem Sonnenlicht entzogenen Hautstellen (z. B. den Oberarm oder Rücken) beider Personen vergleichen, so wird man das bleichsüchtige Weiß sehr rasch erkennen. — Nebenbei ist die Haut der Bleichsüchtigen meist kühl, zu Frösteln und zu Erkältungen geneigt, manchmal auch an einzelnen Stellen etwas gedunsen.

2. Bleichheit der Schleimhäute. Bei den höheren Graden ist sie an den Lippen besonders kenntlich und wahrhaft auffällig. Bei den leichteren Graden sind aber gerade die Lippen nach außen noch lebhaft hellroth, was dann im Verein mit dem Milch- und Blutgesichtchen sehr täuschen kann*). Hier muß man also die Lippen umwenden und deren innere Fläche, so wie das Zahnfleisch und die Zunge besehen, wo man dann die Bläße sofort, besonders im Vergleich mit einem gesunden Individuum, erkennt. Eine Dame meiner Praxis verglich die Zunge ihrer bleichsüchtigen Nichte sehr treffend mit Kalbfleisch. — Eine andere Schleimhaut, welche bald bleichsüchtig wird, ist die Augenbindehaut: das sogenannte Weiße im Auge bekommt dadurch und durch das Hindurch-

*) Diese lebhaftere Röthung der Lippen und Wangen rührt wahrscheinlich daher, weil sich das Blut in diesen Theilen durch Anziehung des Sauerstoffs aus der Luft röthet (Hamernjk).

scheinen der darunter liegenden sehnigen Haut eine perlmutterartige (schwach ins Himmelblaue durchschimmernde) Färbung, deren leichtere Grade ebenfalls nicht unschön aussehen. Wenn man durch Umklappen der Augenlider die innere (Schleimhaut-) Fläche derselben sichtbar macht, erkennt man ebenfalls leicht die Bleichheit derselben.

3. Gefäßleere. Sie gibt sich besonders in den oberflächlichen Hautvenen kund, welche bei gesunden Personen bekanntlich graublau durch die Haut hindurchschimmern und nach Anstrengungen leicht strangartig anschwellen. Bei Bleichsüchtigen aber schimmern diese Venen (besonders an den Schläfen, auf den Handrücken und am inneren Theile des Vorderarms über der Handwurzel) mit violetter, ja röthlicher Farbe durch die Haut hindurch, sind schmaler, flacher und zum Anschwellen wenig geneigt. (Man kann diese Färbung und Leere nachahmen, wenn man bei einem Gesunden an der inneren Fläche des Vorderarmes, oberhalb der Handwurzel, die daselbst liegenden oberflächlichen Hautvenen rückwärts streicht, so daß sie halbleer von Blut werden.) — Die Pulsadern der Bleichsüchtigen (daher ihr Puls) sind weich und oft auch klein, zuweilen zwar anscheinend voll, aber leicht zusammendrückbar.

4. Muskelschwäche. Schon wenn man die Muskeln blutarmer Personen anfühlt, erscheinen sie (besonders diejenigen, welche eigentlich immer von festerer Beschaffenheit sind, z. B. die des Oberarms und der Waden) schlaffer, welker, weicher und dürftiger, als bei Gesunden, wenn gleich zuweilen noch genug Fett über ihnen unter der Haut liegt. — Aber die Muskeln sind bei diesen Kranken auch unkräftiger; daher ermüden Bleichsüchtige leicht von Anstrengungen, klagen

über Mattigkeit und Zerschlagensein in den Oberschenkeln (besonders beim Steigen); sie fühlen sich schlaff und sinken in sich zusammen, sind träge, laß und zu vielem Schlafen geneigt, frühmorgens schwer aus dem Bette zu bringen u. s. w. Bei größeren Anstrengungen werden ihre zarten Muskeln leicht beschädigt (vielleicht durch Zerreißung feiner Fasern) und dann klagen sie über heftigen Muskelschmerz an einer bestimmten Stelle, welcher leicht so täuscht, daß er sogar von Aerzten für einen Rheumatismus oder eine andere Entzündung gehalten wird. Dann kann es kommen, daß ein blutdürstiger Arzt, in der Meinung, eine innere (z. B. Brustfell-) Entzündung vor sich zu haben, solchen Kranken gar noch Blut hinwegläßt. Ich habe dieß so oft erlebt, daß ich hier als Warnung ausdrücklich die allgemeine Regel beifüge: „Bei Muskelschmerzen jugendlicher Personen hat man allemal an die Möglichkeit einer beginnenden Bleichsucht zu denken!"

5. Herz- und Athemnoth. Da das Herz auch ein Muskel ist und an der allgemeinen Muskelschwäche der Bleichsüchtigen Theil nimmt, so geräth es bei geringen Anstrengungen derselben sehr leicht in übermäßige Bewegung, in ein krampfhaftes Herzklopfen, dem sich dann sofort Kurzathmigkeit (Außer-Athemkommen) hinzugesellt: Zufälle, die man beileibe nicht etwa für Blutanhäufungen halten darf. Auch von selbst klopft das Herz bei solchen Kranken oft bedeutend und in solchem Umfange, daß ein Arzt, welcher die neueren Untersuchungsmethoden nicht kennt, leicht verführt werden kann, eine organische Vergrößerung des Herzens anzunehmen. Mit dieser Herzschwäche der Bleichsüchtigen hängt bisweilen eine Neigung zu Ohnmachten zusammen. Der

Blutmangel der Lungen äußert sich außerdem bisweilen durch Neigung zum Tiefeinathmen und Seufzen.

6. Nervenzufälle. Da das Nervensystem seine Erregung und Bethätigung dem Blute verdankt, so leidet es bei der Bleichsucht sehr wesentlich und an den verschiedensten Stellen, daher unter den verschiedensten Zufällen. Dazu kommt, daß (wie wir später sehen werden) eine Menge von Nervenkrankheiten Blutarmuth zur Begleitung haben Ich will also hier nur eine Anzahl jener Nervenzufälle, die besonders bei Bleichsucht junger Leute vorkommen, aufzählen. Dahin gehört: a) sehr oft Kopfschmerz; wenn Mädchen oder Knaben über Kopfschmerz klagen, so denke man stets an Bleichsucht, aber auch bei Erwachsenen, besonders weiblichen Geschlechts. Besonders oft sitzt dieser bleichsüchtige Kopfschmerz auf dem Wirbel, oder hartnäckig auf einer Seite (als Migräne). — b) Andere Nervenschmerzen. Außer dem schon erwähnten Muskelschmerz und den noch zu besprechenden Magenschmerzen, findet man oft: Zahnschmerz, halbseitigen Gesichtsschmerz, Ohrenschmerz, Wirbelschmerz, besonders beim Druck auf die Dornfortsätze des 4. und 6., auch 8. Rückenwirbels u. s. w. — c) Sinnesstörungen: Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Schwindel, eigenthümliche Geschmäcke. — d) Krämpfe verschiedener Art, namentlich sogenannte hysterische und außerdem oft Veitstanz, wovon unten mehr. — e) Gemüthsverstimmungen. Außer der schon erwähnten Trägheit und Verschlafenheit noch eine unjugendliche Trübsinnigkeit, Verdrießlichkeit, Launenhaftigkeit, Aergerlich- und Weinerlichsein u. s. w.

7. Verdauungsstörungen. Da der Magen, so wie die Därme, die Leber u. s. w. zur Vollführung der Ver-

dauungsfunktion einer reichlichen Blutzufuhr bedürfen, so ist es nicht zu verwundern, daß diese Werkzeuge bei Bleichsüchtigen so oft leidend gefunden werden; abgesehen davon, daß das Uebel oft von hier aus, von Krankheiten der Verdauung ausgeht. Zu den häufigsten Symptomen der Bleichsucht gehören daher: Mangel an Appetit überhaupt, Widerwille gegen Fleisch und warme Hausmannskost, besondere Appetite nach sauern Dingen, nach Näschereien, nach Butterbrot, krankhafte Gelüste (z. B. Tintelecken, Kreideessen), träge Verdauung und Beschwerden nach der Mahlzeit, Auftreibung der Magengegend (oft auch vom Zusammensinken des Rumpfes abhängig), freiwilliges Kollern und Poltern in den Gedärmen, unregelmäßiger und meist zu Verstopfung neigender Stuhlgang u. s. w. Besonders häufig aber findet sich bei Bleichsüchtigen ein krampfhafter Magenschmerz (Magenkrampf), oft mit Neigung zum Erbrechen verbunden, der eine desto umsichtigere Prüfung erfordert, weil es schwer zu unterscheiden ist, ob derselbe nicht (sammt der Blutarmuth) von einem organischen Magenleiden, bei jungen Personen von einem Magengeschwür, abhängt.

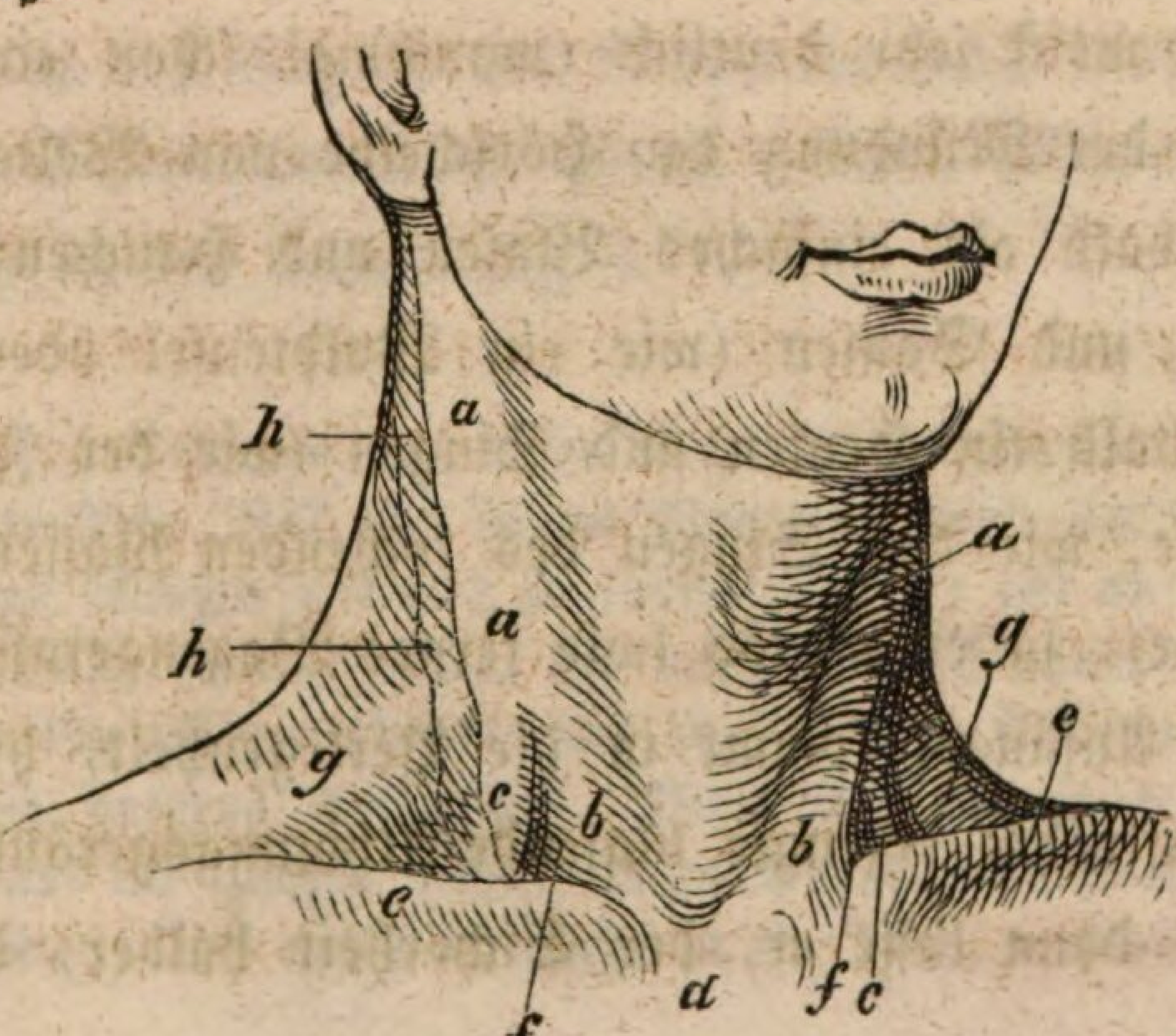
Dieß sind die Hauptzufälle der Bleichsucht. Ihre Zahl ließe sich leicht vermehren, aber ohne dadurch die Sicherheit der Erkennung zu erhöhen. Letztere beruht aber wesentlich auf der Untersuchung mit dem Hörrohr (Stethoskop), wovon im nächsten Abschnitt.

Von den Adergeräuschen der Bleichsüchtigen.

Schon sehr leichte und beginnende Grade der Bleichsucht verursachen — nach meinen Erfahrungen ohne Aus-

nahme — die unter dem Namen des Nonnengeräusches (Bruit de diable) bekannten sausenden oder summenden Geräusche in den Drosseladern (Jugularvenen). Von diesen handeln wir hier zunächst, dann von den Geräuschen, welche bei blutleeren Personen, jedoch weit seltener, in anderen Gefäßhöhlen (Arterien, Herz ꝛc.) beobachtet werden.

Dieses Geräusch, welches seinen Namen von dem bekannten Kinderspielzeug (die Nonne, diable bei den Franzosen genannt), daher den deutschen Namen Kreiselgeräusch erhielt, findet man am Halse, besonders rechterseits, dicht über dem vorderen Ende des Schlüsselbeins mit Hülfe des Hörrohres, des Stethoskops. Man setzt den Trichter dieses Instrumentes (der am besten nur 3/4 bis 1 Zoll im Durchmesser haben darf), seinen Rand mit Daumen und Zeigefinger haltend, da auf die Haut des Halses, wo der Kopfnicker a a (Musculus sternocleidomastoïdeus), indem er sich in zwei Bündel spaltet und mit dem einen b. an das Brustbein d, mit dem andern c an das Schlüsselbein e sich ansetzt, einen dreieckigen Zwischenraum f zwischen beiden Bündeln läßt.



Das Geräusch zeigt sich hier entweder bei unverdrehtem Halse (spontan), oder erst alsdann (künstlich erzeugt), wenn man den Kopf des zu untersuchenden Kranken, mit gehobenem Kinn, ein wenig nach der entgegengesetzten Seite drehen läßt (also wenn man rechts untersucht, nach links, und umgekehrt): wodurch auch das spontane weit deutlicher hörbar wird. — Findet man an dieser Stelle das Geräusch nicht deutlich, so sucht man es weiter außen in dem Dreieck g, welches der äußere Rand des Kopfnickers mit dem Schlüsselbein und den Rippenhebern (Musc. scalenis) bildet. In einzelnen Fällen, besonders wo Kröpfe vorhanden sind, trifft man dasselbe erst noch weiter nach außen. Bei diesem Aufsuchen rückt man nur allmälig, Viertelzoll um Viertelzoll, weiter nach Außen in der Linie von f zu g. — Nach dem Ansetzen des Hörrohr-Trichters legt man das Ohr auf gewöhnliche Weise an die Hörscheibe des Instrumentes, ohne jedoch letzteres aus der Lage zu bringen, — wobei man höchstens nur den Trichter auf die oben erwähnte Weise mit zwei an seinen Rand gelegten Fingern fixirt, am Besten aber das Instrument gar nicht mit der Hand berührt. — Das Geräusch ist meist sehr deutlich (manchmal schon einen halben Zoll vor der Mündung der Hörscheibe von Weiten hörbar), und ist bald ein einfaches Blasen und Hauchen, bald ein Summen und Sausen (wie ein Waldteufel oder Nonnenkreisel), bald ein Heulen und Singen (wie der Zugwind in einer Esse, wie das Singen des kochenden Wassers in einer Theekanne), ja ein Getös (wie fernes Wagengerassel u. s. w.). Nur der Anfänger kommt in die Verlegenheit, hiermit das in der Luftröhre erzeugte blasende Athmungsgeräusch zu verwechseln: dann lasse er, der Sicherheit halber, den Athem

anhalten. Daß man das richtige Nonnengeräusch vor sich hat, prüft man dadurch, daß man weiter oben, nach dem Kieferwinkel zu, in der Richtung der Drosseladern d. h. den Daumen auf den Hals der zu untersuchenden Person legt (oder von einer zweiten Person legen läßt, was bei Damen anständiger ist). Sobald nämlich mit diesem Daumen ein stärkerer Druck ausgeübt wird, so verschwindet das ächte Nonnengeräusch sofort und kehrt erst dann wieder, wenn der Druck nachläßt. Hingegen die in den Halsarterien (Carotiden) mittels des Stethoskops hörbaren, den Jambustakt einhaltenden, zwei Töne bei jedem Pulsschlag, werden bei dieser Zusammendrückung nicht gestört, vielmehr dadurch erst recht deutlich hörbar. Alles Beweise, daß das Nonnengeräusch nur in den Venen des Halses erzeugt wird. In welchen aber? Der Regel nach in der inneren Drosselader, da wo sie sich in die Brusthöhle einsenkend zwischen der ersten Rippe und der Wirbelsäule durch ein straffes Zellgewebe festgehalten wird. Manchmal aber ist das Geräusch auch in der äußeren Drosselader, ja sogar in der Subclavia und in der Mammaria interna (längs des rechten Brustbeinrandes in der Gegend der Rippenknorpel), selbst in den Arm- und Schenkelvenen zu hören. Einen selteneren Fall verweise ich in die Anmerkung *).

*) Herr H., Oekonom aus L. bei Schandau in Sachsen, 58 Jahr alt, wurde im Jahr 1847 von seinem Arzte veranlaßt, die Struve'sche Trinkanstalt zu benutzen nnd mich zu consultiren. Er litt an einem sehr bedeutenden Kropf (mit Cysten), der besonders rechterseits die innere Drosselader völlig zusammendrückte und so zu einem Collateralkreislauf der Mammaria externa Anlaß gab. Deren stark erweiterte Aeste bedeckten die Haut der ganzen rechten obern Brusthälfte; sie senkten sich zwischen der 4ten, 5ten und 6ten Rippe in die Tiefe, vermuthlich durch

Seinem Takte nach ist dieses Nonnengeräusch in der Regel, und in den ausgebildeteren Fällen, ein anhaltendes, unausgesetztes, ununterbrochen fortsummendes und schon dadurch von allen andern stethoskopischen Geräuschen verschieden. Dabei beobachtet es aber doch auch (wie das Rauschen eines Baches oder das Heulen des Zugwindes) ab und zu ein Steigen und Fallen. — Seltener ist das Nonnengeräusch taktmäßig durch regelmäßige Pausen unterbrochen, und in diesem Fall ist sein Takt bald der des Herzschlags, bald der des Athemholens. Im ersteren Falle trifft dann jeder Ton des Nonnengeräusches mit dem ersten Arterienton und mit dem Pulsstoße zusammen, und jede Pause fällt in die Pause des Pulses. Im letzteren Falle wird das Nonnengeräusch hörbar oder gesteigert durch das Einathmen und verschwindet oder schwächt sich durch das Ausathmen.

In allen lebhafter ausgeprägten Fällen endlich ist das Nonnengeräusch auch als ein feines Schwirren (wie eine tönende Klaviersaite) fühlbar, sobald man die dazu nöthigen Handgriffe geschickt auszuüben versteht. Man legt zu diesem Behufe die Spitze des Zeigefingers an den oben

---

die Intercostalmuskeln hindurch mit der Mammaria interna sich vereinigend. An diesen Einsenkungsstellen und etwas oberhalb derselben, waren in den 3 oder 4 größten dieser varikösen Collateralvenen sehr deutliche Nonnengeräusche zu hören, obgleich Patient mehr venös-vollblütig als anämisch schien. Derselbe litt (wie viele Kropfkranke) in Folge des Druckes auf Gefäße und Luftwege, an Herzerweiterung, Emphysem beider Lungen und Luftröhrenkatarrh. Ich untersuchte ihn während drei Wochen mehrmals. Bald vertrug er jedoch die ihm von seinem Hausarzte verordnete Kur (Marien-Kreuzbrunnen) nicht, seine Füße wurden ödematös, sein Aussehen bleich, und ich schickte ihn wieder nach Hause. — In den Halsvenen fand ich hier keine Nonnengeräusche.

bezeichneten Dreiecken (d oder e) leicht auf die Haut und spannt letztere dadurch, daß man den Finger leise nach dem Ohr (in der Richtung von d. zu h.) hinschiebt, gelinde an. Sollte hierbei das Schwirren noch nicht deutlich werden, so dreht man das Kinn des Kranken (jedoch nur ganz allmälig) mehr und mehr nach der Gegend hin, die der zu untersuchenden Halshälfte entgegengesetzt ist, wobei man es horizontal oder ein wenig gehoben hält.

Soviel von diesem Symptom, über das ich eine neue Erklärungsart nicht zu geben habe, und daher nur die Bemerkung beifüge, daß es das beständigste von allen Zeichen der Blutarmuth ist, da es am frühzeitigsten erscheint, wo noch Niemand die künftige Bleichsucht ahnet, und da es auch bei Heilung derselben zuletzt verschwindet, und da man, so lange es noch nicht verschwunden, nie vor Rückfällen sicher ist. — Den Einwurf, daß man dieses Symptom auch bei anderen Krankheiten als die Bleichsucht, und selbst bei relativ (anscheinend) Gesunden beobachtet habe, können wir hier ganz auf sich beruhen lassen. Soviel kann ich aus eigener Erfahrung versichern, daß der Arzt, welcher dieses Symptom aufzufinden geübt ist und bei keinem Kranken oder anscheinend Gesunden darnach zu forschen versäumt, sehr bald ein ganz neues Licht über viele bisher dunkele Krankheiten bekommt und dessen häufiges Vorkommen selbst bewundern wird.

Blasegeräusche in den beiden Arterienstämmen und den Herzhöhlen, in beiden Fällen mit dem ersten Tone (und dem Stoße) gleichzeitig, finden sich allerdings auch zuweilen bei blutarmen und bleichsüchtigen Kranken: ein Symptom, das um so wichtiger ist, weil es den Uner-

fahrenen verleiten kann, an eine organische Herzkrankheit, besonders an Rauheiten der Aortenklappen oder an Mitralklappen-Insufficienz zu denken. Das Aufsuchen des Herzstoßes an seinem richtigen Orte, der durch Percussion geführte Nachweis, daß das Herz nicht vergrößert ist, das Blasegeräusch in der Lungenarterie (welche fast niemals in ihren Klappen erkrankt), der unverstärkte zweite Ton der Pulmonal-Arterie (verglichen mit dem der Aorta), vor Allem aber das Auffinden des Venengeräusches am Halse, werden die Diagnose leiten.

Ebenso ist eine Verwechselung mit den Reibungsgeräuschen des Herzbeutels, wie sie bei Rauheiten und Verwachsungen dieser Haut vorkommen, kaum möglich, da diese Geräusche auf einen geringen Raum beschränkt, hinter den Herztönen hin, oder her, oder hin und her schleppen, auch schärferen Schalles und bisweilen selbst fühlbar sind, was bei den anämischen Herzgeräuschen nie der Fall ist, die übrigens meist nur blasend, hauchend sind.

Von den Ursachen der Blutarmuth.

Die Ursachen der Blutarmuth lassen sich zurückführen 1) entweder auf unmittelbaren Verlust von Blut (oder von wichtigen Blutbestandtheilen), oder 2) auf mangelhaften Ersatz des verbrauchten Blutes; oft greifen aber beide Klassen von Ursachen genau verkettet in einander.

1. Der einfachste Fall dieser Art sind reichliche Blutverluste: plötzliche oder allmälige, aus Wunden oder aus

von selbst geborstenen Gefäßen. Wie wir sehen werden, finden solche Blutverluste oft sehr im Geheimen statt. — Nächstdem aber kann auch reichlicher Verbrauch anderer wichtiger Säfte blutarm machen. Dieß sehen wir am häufigsten bei den aus schweren Krankheiten wieder Genesenden, dann oft bei Stillenden; aber auch nach reichlichen Samen-Entleerungen, nach häufigem Laxiren, bei weißen Flüssen der Frauenzimmer u. s. w. werden die Leute bleich und blutarm. Vor allem aber tritt in dem Lebensalter, wo der Mensch noch wächst und seine Organe entwickelt (besonders durch den Verbrauch des vielen Blutes, welches zu der Entwickelung der Muskeln, der Geschlechtsorgane, des Herzens und der Lunge nöthig ist), sehr leicht Blutmangel ein, wovon sofort mehr.

2. Mangelhafter Wiederersatz des Blutes, welches durch die Thätigkeiten des lebenden Körpers stündlich und minütlich verbraucht wird, ist ebenfalls eine unendlich reiche Quelle von Blutarmuth. Der einfachste Fall ist hier Entbehrung der Nahrungsmittel, sowohl eigentliches Hungerleiden und Fasten, als das viel häufigere Loos des Darbens, wo der Mensch zum Verhungern zu viel, zum Satt- und Ernährtwerden aber zu wenig oder ganz unpassende Kost verzehrt. Daran grenzen einerseits Krankheiten der Verdauungswerkzeuge (welche nothwendig auch die Aufnahme von Nahrungsstoff im Blute stören), andererseits die Entziehung anderer Lebensreize, welche neben einer gehörigen Nahrung für die Blutbereitung erforderlich sind; die Entziehung von Licht, von frischer Luft, von Körperbewegung. Aus diesen Gründen sehen wir also Krankheiten der Athmungs- und

Kreislaufsorgane, Krankheiten und Schwächungen der Muskeln, so wie endlich eine Menge überreizend oder schwächend auf die Nerven wirkender Einflüsse und wirkliche Nervenkrankheiten eine große Rolle bei Erzeugung der Blutarmuth spielen.

3. Ein Gemisch endlich von beiden Klassen von Ursachen findet sich theils schon in einigen der letztgenannten Fälle, theils bei anderen schleichenden und langwierigen Uebeln (z. B. der Tuberkelsucht, der Krebskrankheit, den schleichenden Vergiftungen und Arzneikrankheiten, der Alterschwäche).

Es ist noch hinzuzufügen, daß manche Personen eine geringere, andere hingegen eine größere, ja sehr entschiedene Anlage zur Blutarmuth von Haus aus besitzen. Zu letzteren gehören Personen, bei denen das Herz und die Gefäße überhaupt wenig entwickelt sind, nächstdem solche, bei denen das Lymphsystem, die weißen Säfte, vorwiegen (wie Kinder, besonders sogenannte scrofulöse), ferner die später zu besprechenden Tuberkelsüchtigen und sehr fettreiche Personen. Aus mehreren der obengenannten Gründe zusammengenommen hat das weibliche Geschlecht die bedeutendste Anlage zur Blutarmuth: sie ist bei ihm die allgemeinste Krankheit und Krankheitsfolge.

Von den Hauptarten der Blutarmuth.

Wir zählen hier die wichtigsten und am häufigsten vorkommenden der soeben bei den Ursachen aufgezählten Arten des Blutmangels und der Bleichsucht auf, ohne uns streng

an die obige Ordnung zu binden, vielmehr in einer Reihenfolge, wie sie uns zur Verständigung und Orientirung unserer geneigten Leser am Besten dünkt.

1. Blutarmuth der Kinder.

Schon im Säuglings- und früheren Kindesalter kommt entschiedene und sogar tödtliche Blutarmuth vor, wird aber von den Aerzten und Laien gewöhnlich unter andern Namen, z. B. Schwäche, krankhaftes Zahnen, Krämpfe, Drüsenkrankheit, selbst als Wasserkopf bezeichnet. Hierher sind zu zählen viele der unglücklichen, langsam durch Aushungern ermordeten Kinder (besonders Ziehkinder), für welche nicht bezahlt wird, oder Kinder von Ammen die keine Milch haben. Oft pflegt man hier den Hungerschrei des armen Wurmes aus Unverstand oder bösem Willen durch Mohnthee und andere Schlafmittel zu ersticken! Sodann gehören hierher die langsam hinwelkenden Kinder der Mütter, die nicht genug Milch, und der Proletarier, die selbst nichts zu essen haben; sodann Kinder, welche unzweckmäßig ernährt, fast ausschließlich mit mehligen, fettbildenden Speisen gefüttert werden; gerade die fettreichsten Kinder sind oft entschieden blutarm. Endlich gehören hierher Kinder, welche an Magen- und Darmkrankheiten (mit Erbrechen, Kolik, Durchfall u. s. w.) und an der ächten Drüsendarre (Mesenterialtuberkulose) selbst leiden. In manchen Fällen nimmt die Blutarmuth der Kinder die Symptome einer Hirnkrankheit an (Krämpfe, Zuckungen, später Betäubung), was zuerst der berühmte englische Arzt Marshal-Hall beobachtete und mit dem Namen Hydrocephaloïd (wasserkopfähnliche Krankheit) bezeichnete. Auch manche frühreife Kinder, mit großem Schädel, bei denen

die ältere Schule eine Wasserkopfanlage voraussetzte und oft mit Blutegeln, Calomel und Abführmitteln bekämpfte, sind blos blutarm. Eine einzige ordentliche Untersuchung der Halsadern mittels des Stethoskops macht die Sache sogleich klar.

Noch häufiger aber kommt die Blutarmuth, als entschieden allgemeinste Kinderkrankheit unseres Landes und unserer Zeit, in dem schulfähigen Alter der Knaben und Mädchen vom 5ten bis 12ten Jahre vor, und sie ist hier auch wesentlich mit bei Demjenigen betheiligt, was man in diesem Alter die scrofulöse (drüsenkranke) Anlage nennt (zarte, an Farbestoff arme, wachsartig durchscheinende Haut, blasse und violette durchschimmernde Hautvenen, blonde, seidenartige Haare, schlaffes Muskelfleisch u. s. w.) Das Stethoskop gibt auch hier bald Aufschluß. Jahrelang sehen solche Kinder oft noch schön weiß und roth im Gesicht, haben angenehm rothe Lippen, sind auch lebhaften Geistes und nicht so leicht zu ermüden, als ältere Bleichsüchtige. Aber dic Hauptkennzeichen der Bleichsucht sind schon vorhanden, und wenn die Ursachen nicht beseitigt werden, wird dieß Uebel später, besonders bei den Mädchen gegen das 11te und 12te Jahr, so heftig, daß dann jeder Laie es erkennt. Dann aber ist es für die Heilung oft schon zu spät; von dem Arzte unserer Zeit und unserer Schule muß man verlangen, daß er das Uebel zeitiger erkenne und heile. Darnm ist es wichtig, sich stets zu erinnern, daß die Bleichsucht eine Kinderkrankheit ist, und daß erst aus ihr die den früheren Aerzten bekannte Pubertäts-Bleichsucht hervorzugehen pflegt.

Die Ursachen nun, welche diesen der größeren Hälfte unserer städtischen Schulkinder, besondes der Mädchen, ei-

genthümlichen Blutmangel bedingen, sind jedenfalls mannichfach. Obenan stelle ich die Einflüsse der Schule selbst, die ganze der kindlichen und insbesondere weiblichen Natur zuwiderlaufende Disciplin, Erziehungs- und Unterrichtsweise derselben, die überfüllten, schlechtgelüfteten Stuben, den Mangel der Freistunden, die täglichen 6 bis 7 Stunden des Stillsitzens, die einseitige Verstandeskultur ꝛc. Dazu kommt auch außer der Schule die falsche häusliche Erziehung und Lebensweise, der Mangel an Sonnenlicht, freier Luft und tüchtiger Körperbewegung: hervorgehend aus der städtischen Lebensart und Straßenpolizei, so wie aus den civilisirten Anstandsbegriffen ꝛc. Vor allem werden unsere Mädchen viel zu früh zu Stubenpflanzen und muskelschwachen Anstandspüppchen erzogen. Hierzu kommt bei den ärmeren Kindern oft noch der Mangel einer guten Nahrung (der ausschließliche Genuß von Kartoffeln, Dreierbrot und dünnem Milchkaffee), bei den Kindern reicher Leute aber die den Magen verzärtelnden guten Bissen und die ihn verderbenden Näschereien. Bei beiden Klassen ist auch oft vorzeitige Bekanntschaft mit geschlechtlichen und Liebesgedanken im Spiele; zuweilen auch das allzulange Schlafen in den Tag hinein, das spätabendliche Zubettgehen, die verweichlichende oder zusammenpressende Kleidung und andere Unnatürlichkeiten der Lebensweise. — Das wichtigste dieser Momente jedoch ist nach meinen sehr zahlreichen Beobachtungen immer die Vernachlässigung der Muskelthätigkeit, und ich stehe nicht an (obschon es ein Cirkel in der Schlußfolgerung ist), anzunehmen, daß im lebenden Organismus nicht nur das Blut für die Erzeugung von kräftiger Muskelsubstanz, sondern auch umgekehrt ein tüchtig ausgearbeitetes Muskel-

system für die Erzeugung eines kräftigen und an Blutkörpern reichen Blutes eine Hauptbedingung ist.

2. Pubertäts-Bleichsucht.

Zu der Zeit, wo die Geschlechtswerkzeuge so wie der Gesammtkörper sich zur Mannbarkeit entwickeln, werden vorzugsweise Mädchen, doch zuweilen auch Knaben, von höheren Graden der Blutarmuth befallen, welche dann deutlich das Bild der alten Bleichsucht (Chlorosis, Jungfernkrankheit) darstellen. Sprechen wir jetzt nur von den Mädchen. Die Bleichsucht, sogar die entschiedensten, zur abschreckenden Wachs- und Leichenfarbe gediehenen Formen der wächsernen Bleichsucht, entwickeln sich hier oft schon zu einer Zeit, wo eigentliche Zeichen der Geschlechtsreife (Pubertät), z. B. im Bau des Körpers oder der Brüste, im Haarwuchs, in dem Erscheinen des Monatsflusses, durchaus noch gar nicht vorhanden sind, sondern eben nur erwartet werden. In anderen Fällen sind zwar Spuren, jedoch ungenügende, (z. B. sparsame und selten wiederkehrende Andeutungen des Monatsflusses oder eine wässerige Beschaffenheit desselben) vorhanden. In einigen Fällen geht Beides, Pubertätsentwickelung und Bleichsucht Hand in Hand. In einigen Fällen endlich war die Jungfrau schon vollkommen entwickelt, und erst jetzt tritt, zuweilen durch grobe Störung des Monatsflusses oder durch Leukorrhöe bedingt, die entschiedene Bleichsucht auf. Eine Grenze zwischen diesen Bleichsuchten und denen der 18-, 20-, 25-, und 30jährigen Jungfrauen und Frauen einerseits und der Schulmädchen andererseits ist durchaus nicht zu finden. Alle diese Umstände

beweisen, daß die Pubertäts-Entwickelung zwar eines der ursächlichen Momente zur Entwickelung höherer Grade von Blutarmuth ist, aber nicht das einzige, nicht in jenem vorwiegenden und allein bestimmenden Maße, wie es die ältere Medizin annahm und wie es die curirenden Frauen und Mütter glauben, welche lieber jedes einem jungen Mädchen zustoßende Uebel „vom Blute", d. h. von Störungen des Monatsflusses, ableiten und durch hitzige treibende Mittel bekämpfen möchten. Denn dieß ist Alles leichter gethan, als daß die thörichte Mutter sich selbst und ihren Freundinnen eingestände, daß ihre eigene verkehrte Erziehung das Uebel schon seit Jahren unterhalten habe, und daß sie sich und die Lebensweise ihres Töchterchens aufrichtig bessern müsse! Harte Worte, aber sie sind wahr!

Meinen Erfahrungen und Ansichten nach waren solche Mädchen schon seit Jahren muskelschwach und blutarm; die schnelle Ausbildung der wächsernen Bleichsucht (wie ich sie nenne) hängt hier von gar verschiedenartigen, theilweise erst später zur Sprache kommenden, hinzugetretenen Zuständen ab: so z. B. von Tuberkelkrankheit, von Nervenübeln, von Krankheiten der Verdauung, und so auch zuweilen von Zuständen des Geschlechtssystems. Dahin kann gehören: bald der bloße reichlichere Blutverbrauch, den die gleichzeitige Entwickelung des Körpers und der Genitalien verlangt, bald der durch allzufrühen oder allzureichlichen Monatsfluß bedingte Blutverlust, bald ein sich hinzugesellender weißer Fluß. Sehr oft ist aber gerade die Blutarmuth (die sogenannte Bleichsucht) erst Ursache, daß der Monatsfluß überhaupt gar nicht, oder nur unvollkommen (als sparsamer, seltener und nur wässeriger Blutabgang) zu

Stande kommt, ja daß sich die Genitalien überhaupt und die zu ihnen führenden Blutgefäße nicht hinlänglich entwickelt haben. So kann daher auch das Fehlen des Monatsflusses zuweilen (z. B. bei Schwächlichen oder bei Schwindsucht-Anlage) gerade die beste und wünschenswertheste Naturhülfe sein, um Blut und Kräfte zu ersparen. In den Fällen, wo wirklich eine Störung des Monatsflusses (z. B. durch Erkältung) bei bisher anscheinend robusten Mädchen (z. B. Landmädchen) eine Bleichsucht nach sich zieht, da wird man in der Regel finden, daß eine anderweite Krankheit (z. B. des Magens, des Herzens, der Lungen) die dazwischengetretene Ursache ist, oder daß das Mädchen vordem, in den Schuljahren, schon an Blutarmuth litt, also jetzt nur einen Rückfall erleidet, oder daß eine veränderte Lebensweise (besonders wenn Landmädchen in städtische Dienste gingen) die Ernährung und Blutbereitung gestört hat. — In vielen andern Fällen, wo Unterdrückung des Monatsflusses bei kräftigeren Jungfrauen stattfand, bewirkt sie daher keine Blutarmuth, sondern gerade das Gegentheil derselben, nämlich eine krankhafte Vollblütigkeit mit Blutandrang nach andern Organen. Was ein unlösbarer Widerspruch wäre, wenn die gemeine Ansicht, daß diese Unterdrückung allein bleichsüchtig mache, eine Wahrheit wäre. — Den Einfluß, welchen Liebessehnsucht auf Entstehung solcher Bleichsuchten (und geschlechtliche Befriedigung auf Heilung derselben) haben soll, hat man ebenfalls übertrieben; es ist dieß oft ein unzeitiger und unpassender Scherz in einer sehr ernsten Sache, mag er gutmüthig oder hämisch gemeint sein.

Diese ausführliche Erörterung war gewiß nicht unnöthig; denn es handelt sich hier um weitverbreitete und

wegen der daran geknüpften Heilversuche oft sehr schädliche Irrthümer!

Hinsichtlich der Bleichsucht der älteren Knaben und Jünglinge ist Obiges schon bei den Aerzten anerkannt. Man weiß, daß bei diesen allemal ein anderweiter krankhafter Zustand, z. B. ein Nervenübel, Samenverluste, Onanie, Magenkrankheiten, Schwindsucht, — und nicht die Mannbarkeit allein, solchen Bleichsuchten zu Grunde liegt. Aber auch hier trifft der Satz ein, daß die Bleichsuchtsymptome fast nur solche Knaben befallen, welche schon in den Schuljahren muskelschwach waren und wahrscheinlich schon längst Nonnengeräusche in den Halsadern gezeigt hätten, wenn man sie früher untersucht hätte.

Fassen wir das Gesagte über die Blutarmuth des Kindes- und Jünglingsalters zusammen, so geht als Hauptergebniß hervor: daß dieselbe in den meisten Fällen eine Wachsthumskrankheit, ein von der gesammten körperlichen, besonders der Muskel-Entwickelung abhängiger Zustand ist, der nur als Folge oder Nachwirkung in der Pubertätszeit zu seiner höheren Ausbildung zu kommen pflegt.

3. Blutarmuth von Tuberkelsucht.

Wir schließen diese Art hier an, weil sie nächst den vorigen beiden die häufigste ist, weil sie am liebsten in den Jünglings- und angehenden Mannesjahren zur Entwickelung kommt, weil sie oft aus den vorigen beiden hervorgeht, oder auf unveränderter Fortsetzung derselben schädlichen Ursachen beruht.

Tuberkeln nennt man eigenthümliche, käseartige, geronnene Stoffe, welche aus dem Blute in das Gewebe der Organe, und am häufigsten in die Lungen, abgelagert werden, und welche hier gewöhnlich nach kürzerer oder längerer Zeit zu einem schlechten Eiter zerschmelzen, wobei das befallene Organ (besonders die Lunge) nach und nach zerstört wird. Dieser Ablagerungs-, Vereiterungs- und Zerstörungs-Prozeß, besonders wenn er in den Lungen stattfindet, ist die sogenannte Schwindsucht: die gemeinste aller Krankheiten unserer Zeit, welche heutzutage (wenigstens in Städten) vielleicht den vierten oder fünften Theil der Bevölkerung hinwegrafft.

Diese Krankheit hängt mit einer allgemeinen Blutverschlechterung zusammen, welche nach den neueren Forschungen sich gewöhnlich durch verringerte Menge der Blutkügelchen und durch Reichthum an einem eigenthümlichen gerinnbaren Bestandtheile (einem Faserstoffe) auszeichnet. Da dieselbe nun außerdem noch, als Schwindsucht und durch die Eiterungen, das Blut mitaufzehrt, so ist nicht zu verwundern, daß sie bald und häufig auch die Hauptsymptome der Bleichsucht mit sich führt. Wenn daher Jünglinge und Männer, wenn Jungfrauen oder erwachsene Frauenzimmer, ohne eine unmittelbare Ursache bleich werden und Halsadergeräusche zeigen: so denke man sofort an beginnende Tuberkelschwindsucht. Deren übrige Zeichen sind hier nicht ausführlich zu erörtern und bedürfen zur rechtzeitigen Erkenntniß eines in den neuen Untersuchungsmethoden tüchtig geübten Arztes. Der Laie achte auf Folgendes: der ganze Körper wird fettärmer und magerer, besonders an der Brust, daher ragen die Rippen und Schlüsselbeine kantig hervor und die Gruben

vorn am unteren Halse über dem Schlüsselbein (rechts und links neben der Luftröhre) sinken auffällig ein. Der Hals wird scheinbar länger und dünner, der Brustkorb vorn flacher, nach unten langgestreckt, cylinderförmig; hinten stehen beide Schulterblätter von dem Rücken ab, wie Ansätze zu Engelflügeln. (Und das bedeuten sie auch in der That leider oft genug!) Dazu gesellt sich kürzerer Athem und häufiges Hüsteln, besonders wenn der Patient sich verkühlt (z. B. früh, wenn er aus dem warmen Bett kommt), oder wenn er sich lebhaft bewegt, Treppen steigt, sich ärgert u. s. w. Die Haut ist nicht einfach bleich, sondern auch mißfarbig, von käsigem, gelblichem oder grünlichem Weiß, dabei dünner, schlaff auf den Muskeln angeheftet und (besonders des Nachts) zum Schwitzen geneigt; oft findet sich eine flüchtige umschriebene Röthe auf den Wangen. Dieß genüge für unsern Zweck.

Ich bemerke nur noch, daß gar nicht selten auch Kinder, von 5, 7, 9 Jahren u. s. w., an dieser Lungensucht erkranken und dadurch auch zu einer ganz ausgebildeten wächsernen Bleichsucht gebracht werden können. — Bei Personen höheren Alters fällt letztere nicht so sehr auf (wegen der dunkleren Haut- und Blutfarbe), doch findet man auch hier oft in Gefolge von Lungentuberkeln das Halsadersausen.

4. Blutverlust von Entbehrungen.

Vielleicht hätten wir mit dieser Art beginnen sollen; denn sie liegt den drei vorigen unendlich oft zu Grunde. Die Entbehrungen, von denen wir hier reden, sind aber mancherlei. Zuerst Hunger, wirkliches Fasten und Verhungern, was wie gesagt bei Kindern, und in großen Städten auch bei Erwachsenen zuweilen vorkommt: aus Armuth oder

aus Krankheit, z. B. bei Verschließung der Schlingwerkzeuge, bei organischen Magenübeln, bei stetem Erbrechen, bei Geisteskranken, die alle Nahrung verweigern. Noch häufiger aber ist das Darben, der Zustand, wo der Mensch nie soviel hat, um sich recht satt zu essen, und wo er seinen Magen mit unverdaulichen oder wenig Nahrungsstoffe enthaltenden Speisen und Getränken anfüllt, um nur den Qualen des Hungers zu entgehen. Dieser Jammer (der Hungerzustand, wie ihn Virchow nennt) ist heutzutage das Loos vielleicht der Hälfte der europäischen Bevölkerung: nicht blos der niedrigsten Proletarier, sondern auch mancher Verschämten, die „ihr Brot mit Thränen essen," wie Goethe sagt, aber nicht immer, wie er meint, „die himmlischen Mächte kennen lernen." Diese mit dünnem Kaffee, gehaltlosen Suppen, kleien- oder gerstenhaltigem Brote und den unvermeidlichen Kartoffeln gefütterte Bevölkerung, welche im glücklichen Falle monatlich, ja jährlich ein oder ein paar Mal Fleisch kostet, kann unmöglich ein kräftiges rothes Blut erzeugen.

Aber auch Die, welche mehr aus übeler Gewohnheit oder Naschhaftigkeit sich fast nur mit Butterbroten, Mehlspeisen, mit Kaffee- und Thee- Eingebrocktem, mit Obst, Salaten oder Näschereien nähren und eine kräftige, warme Hausmannskost verschmähen, befinden sich in einem ähnlichen Falle. Ebenso Säuglinge und Kinder, welche man mit mehligen Dingen überfüttert, ohne Milch, ohne Fleischbrühen u. s. f. dazwischen zu reichen.

Andere Entbehrungen, die wir hier mit anreihen, und die auch in der Wirklichkeit sich oft zu obigen gesellen, sind die des Sonnenlichtes, der freien Luft, der Wärme und der Hautcultur. Die kräftigsten Männer, in den fin-

stern Kerker geworfen, werden ebenso bleichsüchtig, wie grüne Pflanzen, die an dunkeln Orten aufgezogen werden. Aus den Zucht- und Arbeitshäusern kommen eine Menge Gefangengewesene blutarm und tuberkelschwindsüchtig wieder heraus: die Abschaffung der Todesstrafe ist eine reine Illusion, so lange dieses Verhältniß fortbesteht. Sonst that man die Verbrecher schnell ab, jetzt läßt man sie langsam dahinsiechen. Manche Bergleute, welche tagelang nicht ins Freie kommen, werden so deutlich blutarm, daß französische und englische Aerzte eine „Bleichsucht der Bergleute" unterscheiden. Ebenso gut könnte man eine der Fabrikarbeiter, der Spitzenklöppler u. A. unterscheiden wollen.

Die Entbehrung des Schlafs und der Gemüthsruhe, welche auch hierher gehört, folgt unten bei den Nervenleiden.

5. Blutarmuth von Verdauungstörungen.

Da nur bei gesunder Verdauung frisches neues Blut aus den Nahrungstoffen erzeugt werden kann, so müssen auch alle langwierigen Krankheiten des Magens, der Gedärme, der Leber u. s. w. zu Blutmangel führen, indem sie entweder die Eßlust aufheben oder den Magen unfähig machen, Speisen aufzunehmen oder zu behalten, oder indem sie die richtige Verarbeitung des Genossenen hindern. Und so ist es denn auch in der That; beide Fälle grenzen offenbar an die Entbehrungen, nur ist bei ihnen noch die Krankheit selbst ein zweites blutverschlechterndes Moment.

Wir wollen die hauptsächlichsten dieser Uebel durchgehen.

Schleichende Magenentzündungen (Magenkatarrhe) und Magengeschwüre sind die häufigsten Uebel

dieser Art und kommen oft bei Jungfrauen und Frauen mit Bleichsucht zugleich vor. Sie äußern sich manchmal durch Appetitmangel, Unfähigkeit gewisse Speisen zu vertragen; sehr oft aber durch Magenschmerz (Magenkrampf) und Erbrechen. Letztere beiden Uebel hängen oft von Magengeschwüren ab, oft hingegen sind sie nur Folge der Bleichsucht selbst und dann wahrscheinlich von den Nerven bedingt. Die Blutarmuth kann demnach hier entweder Ursache oder Folge des Magenleidens, oder beides zugleich sein; diese Unterscheidung ist hier sehr schwer zu machen, sogar für den durchgebildeten neueren Arzt. Daher versäume man hier nie, einen solchen zu befragen, und verlasse sich nicht auf die Hausmittel der Frauen, oder auf das blinde Medizingeben von Aerzten, die nicht wissen was sie vor sich haben. Denn man bedenke, daß diese Mittel, wenn man sie verschluckt, gerade in das kranke Organ kommen, also, wenn sie nicht passen, jedenfalls die kranken Stellen noch böser machen und so die traurigsten Ausgänge (wie Magendurchlöcherung) herbeiführen können.

Oefters ist hier auch die Leber krank, und in sehr verschiedener Weise. Nicht selten z. B. ist sie fettsüchtig (ein Zustand, der schon eine Hinneigung zur Tuberkelschwindsucht beurkundet) und sondert dann eine dünne, unkräftige Galle ab, so daß die wichtige Beihülfe dieses Saftes beim Verdauen fehlt. Oft ist sie durch Schnüren und Unterrocksbänder auf ihrer Oberfläche entzündet und schwielig; eine sehr häufige Frauenzimmerkrankheit in unserer Zeit. Außerdem kann die Leber von Krebsknoten und anderen Krankheitsgebilden verändert sein. Das Alles erfordert zu seiner Erkennt-

niß und Behandlung einen tüchtigen, in der neuen Medizin bewanderten Arzt.

Bei Kindern (seltener bei Erwachsenen) sind oft die Gekrösdrüsen, durch welche der Milchsaft hindurchwandern soll, verschwollen, verstopft und selbst mit Tuberkelmasse gefüllt, was in leichteren Graden die sogenannte Skrofelsucht, in höheren (besonders bei Säuglingen) die eigentliche Drüsendarre bedingt, in beiden Fällen aber, wie schon oben berührt, zur Blutverarmung führt.

Bei Greisen endlich sehen wir im Gefolge der Altersschwäche den Appetit mehr und mehr schwinden, die Mund-, Magen- und Darmschleimhäute immer dünner und untüchtiger werden, und dieß führt dann, im Verein mit andern durch das Greisenalter im Körper hervorgebrachten Veränderungen, zu einer Blutarmuth, welche das Wesen des sogenannten Marasmus, der Greisendarre, ausmacht.

Diese Hauptbeispiele genügen für unseren Zweck vollkommen.

6. Blutarmuth von Säfteverlusten.

Hierher gehört zuerst die durch directen Blutverlust. Dieser findet entweder auf einmal und reichlich statt, z. B. aus einer Wunde, oder als Mutterblutung im Wochenbett, oder aus einer geborstenen größeren Ader; dann treten die unter dem Namen Verblutung bekannten Zufälle ein: plötzliches Erbleichen, Schwarzwerden vor den Augen, Schwindel, Ohrensausen, Ohnmacht rc. In diesem Falle, wenn nur die Blutung gestillt wird, ersetzt ein übrigens gesunder Körper bei passender Nahrung den Verlust verhältnißmäßig eher wieder. Oder aber das Blut geht mehr allmälig, aber

fortwährend ab, und entzieht so dem Kranken Kraft und Saft. Dieß letztere findet man oft bei den durch Krankheit bedingten Blutungen, z. B. bei dem allzureichlichen oder allzuhäufig wiederkehrenden Monatsflusse, bei den blutenden Magengeschwüren, blutenden Mutterkrebsen u. s. w.; in diesen Fällen tritt weit sicherer Bleichsucht ein. Beide Arten übrigens können in sehr versteckter Weise statt finden; entweder weil Patient (bei Mutterblutungen oder allzureichlichem Monatsfluß, aus Verschämtheit) nichts davon sagt, oder weil er selbst nichts davon weiß; so kann eine Blutung im Magen (besonders oft aus Magengeschwüren) oder im Darmkanale stattfinden, das ausgetretene Blut geht unkenntlich mit dem Koth ab, wer kann das ahnen? Auch kann sich das Blut in inneren Höhlen ansammeln, wo dann theils Verblutungs-, theils andere örtliche Zufälle nachfolgen.

Von anderen Säfteverlusten, welche das Blut arm an edlen Stoffen machen und so auch die Menge der Blutkörperchen zum Schwinden bringen, erwähne ich zuvörderst das Stillen. Diese an sich so natürliche und dem weiblichen Körper nach der Entbindung wohlthätige Verrichtung wird vielen unserer jungen Frauen, besonders in den Städten, nachtheilig: vorzüglich solchen, welche in den Mädchenjahren etwas bleichsüchtig waren, und solchen, deren Nervensystem durch Krankheit oder durch ihre Lebensweise angegriffen und empfindlich worden ist. Das städtische Leben, die Erziehung, die Beschäftigungsweise solcher Damen stehen in zu grellem Widerspruche mit Dem, was zu einer gesunden Amme erforderlich ist. Nachdem sie einige Zeit gestillt haben', werden sie welk, empfinden ziehende Schmerzen in den

Schultern, Schwäche im Rücken, die Rückenwirbel schmerzen bei kunstmäßiger Untersuchung, und jetzt stellen sich auch die Bleichheit der Haut und Mundschleimhaut, die engen violetten Hautäderchen und das Nonnengeräusch am Halse ein. Dann ist es hohe Zeit mit dem Stillen aufzuhören, sonst wird eine solche Frau leicht für zeitlebens ruinirt.

Eine andere häufige Quelle der Bleichsucht bei Frauen, besonders in den mannbaren Jahren, sind Schleimflüsse der Geschlechtstheile, die sogenannten weißen Flüsse, von denen wieder die aus dem Innern der Gebärmutter stammenden angreifender sind, als die mehr äußerlichen. Diese Art der Blutverderbniß hat manches Eigenthümliche; sie kündet sich an durch Schwere nnd Zerschlagensein in den Lenden und Dickbeinen, die Haut ist nicht nur bleich, sondern auch fahl, grünlich oder schmutzig gefärbt, wird runzeliger, trockener, gealterter; um die Augen zeigen sich tiefe, gefärbte Ränder und Ringe; bald stellt sich das Nonnengeräusch und die Wirbelschmerzhaftigkeit ein. Diese Umstände und das verschämte, gleichsam ein böses Gewissen verrathende Benehmen der Kranken müssen hier den Arzt leiten und veranlassen, scharf nach dem besagten Uebel zu forschen. Denn die Frauenzimmer sind oft sehr geneigt, ihm dasselbe zu ihrem eigenen größten Schaden zu verhehlen; sie geben bei seiner Befragung im Anfange eher eine Menge anderer, gar nicht vorhandener Zufälle an, als daß sie jenes Uebel eingeständen. Sie verlangen und erwarten, daß der Arzt ihnen gleichsam das Geständniß desselben abnöthige; thut er es nicht, so halten sie ihn für ungeschickt, und nicht mit Unrecht, weil dieses Schamgefühl nun einmal weibliche Eigenthümlichkeit ist.

Bei männlichen Individuen sind öfters Samenverluste die Quelle von Blutarmuth, besonders bei Knaben und Jünglingen, und zwar sowohl die nächtlichen im Traume erfolgenden, wenn sie zu oft erscheinen, als auch besonders die durch geheime Sünden bewirkten, seltener die von naturgemäßem Beischlaf abhängigen. Das scheue, sündermäßige Benehmen, die hohlen und mit Ringen umgebenen Augen solcher Kranken, ihre Neigung, versteckte Orte aufzusuchen, die Untersuchung ihrer Bett- und Leibwäsche müssen zur Erkenntniß und zum Geständniß führen.

Andere Säfteverluste, die aber selten diese Folge haben, sind: reichliche und veraltete Harnröhren-Schleimflüsse (sogenannte Nachtripper), — Durchfälle oder häufiges Laxiren, — Eiterungen, z. B. nach Wunden. Hier ist die Erkenntniß der Ursache klar und wir haben nichts weiter zuzufügen.

7. Blutarmuth von Nervenleiden.

Ich brauche das Wort Nervenleiden hier in einem Doppelsinn; theils zur Bezeichnung eigentlicher Nervenkrankheiten, theils zur Bezeichnung jener Einflüsse der Lebensweise, welche das Nervensystem beeinträchtigen, reizen, stören, schwächen.

Zu letzteren gehören viele zum Theil schon berührte Schädlichkeiten: die häufige und anhaltende Schlaflosigkeit, die Nachtwachen, die nächtlichen Strapazen und Studien, so wie das allzulange Schlafen, die unruhigen und wollüstigen Träume, die Wollust und geschlechtliche Aufregung überhaupt, die unnatürliche Wollust insbesondere, ferner die Gemüthsbewegungen, besonders die niederdrückenden, wie Sorge, Kummer, Reue, Neid, Eifersucht u. s. w., die vor-

zeitige Weckung der Phantasie, das Romanlesen, die Musikschwärmerei, ferner die einseitigen geistigen Anstrengungen, das Bücherstudium, die Ueberhäufung des jugendlichen Geistes mit strengen Wissenschaften, Sprachen, Mathematik u. s. w. (besonders in Mädchenschulen), die Ueberbildung und Frühreife, der religiöse und politische Fanatismus u. s. w.: daher eine Menge Einflüsse, denen bei unserm städtischen und politischen Leben viele, besonders auch jugendliche Personen ausgesetzt sind.

Die Krankheiten des Nervensystems, besonders die im engeren Sinne sogenannten Neurosen (Nervenzufälle), z. B. die Krampfkrankheiten, die Nervenschmerzen, die Lähmungen, die Geisteskrankheiten, haben nach den neueren Blut-Untersuchungen (von Andral u. A.) das Eigene, daß sie zeitig und in der Regel eine Verminderung der Blutkügelchen mit sich führen. Auch sehen alle solche Kranke, neben Gesunde hingestellt, in der Regel blässer und wächsener aus, und sehr zeitig weist das Stethoskop bei ihnen die Nonnengeräusche nach. — Ich will nur ein paar der gemeinsten Fälle dieser Art aufzählen.

a) Veitstanz; eine Kinderkrankheit in den Wachsthumsjahren, welche nach meinen Erfahrungen fast immer mit Muskelschwäche und Bleichsucht zusammenhängt. Es ist traurig anzusehen, wie solche Kranke heutzutage noch oft von berühmten Aerzten mit Wurmmitteln und Laxanzen, oder mit Metallgiften (Zink, Kupfer, Silber) behandelt werden, wo eine einmalige Anwendung des Stethoskops hingereicht haben würde, um auf ein schlichtes und naturgemäßes Heilverfahren (gute Kost, kaltes Wasser, Turnübungen, Stahlmittel) hinzuleiten.

b) Fallsucht. Alle Epileptische, die ich in den letzten paar Jahren, seit ich darauf aufmerksam wurde, stethoskopisch untersucht habe, zeigten die Nonnengeräusche deutlich.

c) Nervenschmerzen (Neuralgien). Auch hier habe ich die Nonnengeräusche nebst der Wirbelschmerzhaftigkeit (Spinalirritation) sehr oft, besonders bei weiblichen Patienten, gefunden. Dieß gilt besonders von den Nervenkopfschmerzen (auf dem Wirbel oder halbseitig), von dem halbseitigen Gesichtsschmerz, manchen Zahnschmerzen, vielen Magenkrämpfen, und von jenem eigenthümlichen Weh in den inneren Geschlechtstheilen, welches die Frauenzimmer oft als „Kolik" oder „Blutkrampf" bezeichnen, oft aus Verschämtheit verhehlen und falsch beschreiben.

d) Hysterie. Diese eigenthümliche Gemüths- oder Launen-Krankheit der Frauen, die Plage geduldiger Ehemänner und Aerzte, beruht meist auf Rückenmarksreizung, aber oft zugleich auf Blutmangel.

e) Geisteskrankheiten. Angehende Verrückte werden oft lange nur für nervenschwach, reizbar, verstimmt, hypochondrisch oder hysterisch gehalten, aber schon zu dieser Zeit findet man hier häufig das Sausen in den Halsvenen. Ueber die Blutbeschaffenheit der in den Irrenhäusern verwahrten Geisteskranken hat man neuerlich ausgedehnte Untersuchungen angestellt (Erlenmeyer u. A.), wobei sich ergab, daß sie der größten Mehrzahl nach an Blutarmuth leiden, was auch schon der Augenschein beim Betreten eines Irrenhauses lehrt.

f) Bei den Gelähmten, bei den an schleichenden organischen Hirn- oder Rückenmarks-Krankheiten Leidenden, ist derselbe Fall. Besonders auffällig ist die Blässe und Blutarmuth bei der Hirnhypertrophie, bei der

Rückendarre, bei der chronischen Bleivergiftung und anderen mehr.

Bei dem innigen Zusammenhange, in welchem das Muskelsystem und seine Ausarbeitung zu dem Nervensystem steht, und bei der wichtigen Wechselbeziehung, in der beide zu dem Blute stehen, kann uns dieser häufige Zusammenhang der Nervenleiden mit Muskelschwäche und Blutmangel nicht befremden und müssen wir auch wohl annehmen, daß hier bald das Eine, bald das Andere die erste Ursache abgiebt. Oft geht gewiß die Bleichsucht vorher, besonders bei den Krampfkrankheiten der Wachsthums- und Pubertätszeit; oft mag sie aber erst die Folge des Nervenübels sein.

8. Blutarmuth der Genesenden und Siechbleibenden.

Im Zeitraum der Wiederherstellung (Reconvalescenz) von hitzigen oder langwierigen Krankheiten, so wie in Fällen, wo dieß glückliche Ziel nicht erreicht wird, sondern ein längeres Siechthum zurückbleibt, finden wir gewöhnlich eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Blutarmuth. Deren Quellen sind hier verschiedene:

a) Unmittelbare Säfteverluste: z. B. durch Blutungen oder Blutentziehungen (Aderlässe, Blutegel), durch Laxiren, Schwitzen, Eiterung u. s. w.

b) Starker Säfteverbrauch: durch die krankhaften Ablagerungen (die Ausschwitzungen) selbst, durch das Fieber und seine Folgen, durch die sogen. kritischen Ausscheidungen 2c.

c) Entbehrungen der Lebensreize: durch die Krankenkost, die Fieberdiät, die dünnen Getränke, die Dunkelheit des Krankenzimmers, das stete Liegen und Schlafen, durch die Langeweile 2c. — Hierher gehören auch jene Ka-

steiungen, welche sich manche wirkliche oder eingebildete Kranke monate= und jahrelang auferlegen oder auferlegen lassen. Besonders oft habe ich aus homöopathischer Diät und Cur kommende Kranke blutarm und mit Nonnengeräuschen zu mir kommen sehen, und sie durch gutes Essen und Trinken in kurzer Zeit hergestellt. Aber auch manche allopathische Aerzte treiben die Entziehungscur zu weit, und scheinen eine andere fast gar nicht zu kennen: bekannt ist, daß auf solche Weise Casimir Périer hingeopfert, förmlich ausgehungert wurde.

d) Arzneigebrauch. In unsern Zeiten, wo es bei vielen Aerzten und Laien als Maxime zu gelten scheint, daß kein Kranker ohne Arznei bleiben und von selbst genesen darf, und wo Viele (Aerzte wie Laien) zu diesem Behufe sehr stark wirkende, das Blut verschlechternde oder die Verdauung ruinirende Arzneimittel (z. B. Calomel, Mineralsäuren, Laxanzen) in reicher Menge und ohne die Ahnung, daß Schaden damit gestiftet werden könne, anwenden; in solchen Zeiten muß Arzneigebrauch eine sehr häufige Quelle von Siechthum und insbesondere von Blutverarmung werden, um so mehr, wenn dazu die soeben (unter c.) erwähnten Kasteiungen hinzutreten. Am häufigsten sind Hypochondristen und hysterische Frauenzimmer diesem Arzneisiechthum ausgesetzt; Beide lieben es, mit ihren Klagen viel und zudringlich den Arzt zu bestürmen; Beide wollen gar nicht von ihm zur Vernunft und zur Selbsterkenntniß ihrer Einbildungen oder doch Uebertreibungen gebracht werden; nein, sie wollen curirt sein, wollen Arzneien nehmen, wollen häufig damit wechseln, und wechseln auch gern mit dem Arzt, den sie kurz vorher vergötterten.

Das Alles ist weltbekannt. Die Ärzte aber müssen vorzugsweise von derartigen Kranken leben, deren Vertrauen ihnen auch andere Kranke zuführt, deren Ungnade hingegen ihnen auch in der Familienpraxis schadet. Kann man sich nun wundern, oder auch nur die Aerzte sehr tadeln, wenn sie lieber diesen Leuten ihren Willen thun und ihnen Etwas verschreiben? Ich selbst habe eine Menge Hypochondrische auf eine Zeit lang von ihren Grillen curirt, sie an gute Kost, Selbstbeherrschung, Ordnung, Turnen, kaltes Wasser u. s. w. gewöhnt und vom Arzneigebrauch abgelenkt. Aber auf wie lange? O, die Mehrzahl von ihnen sind rückfällig geworden, laufen von einem Arzte zum andern, verschlucken eine Menge von Arznei, — und gehen mir so weit als möglich aus dem Wege, weil sie ein böses Gewissen haben. Hätte ich von der bloßen Praxis leben müssen, so hätte ich obiges Verfahren gar nicht wagen dürfen. Denn nur der receptverschreibende Arzt wird vom Publicum, wie es jetzt noch ist, bezahlt; der sittenverbessernde schadet nur sich und seinem Gewerbe, gerade wie ein Advokat, der den Leuten das Processiren als Thorheit ausreden wollte! — Daher eine Hauptquelle der Arzneisiechthümer und Arzneibleichsuchten. *)

---

*) Ein anderer Fall, der zum Arzneimißbrauch gehört, ist mir und Anderen vorgekommen. Dieß ist das Essigtrinken, welches junge Mädchen wissentlich vornehmen, um blaß zu werden und dadurch einen „interessanten, vornehmen Teint" zu bekommen. Essig in Menge genossen hat allerdings, gleich anderen Säueren, die Wirkung, blaß zu machen, aber nur indem er das Blut und die Verdauung verdirbt. Es ist dieß also ein wahrer Frevel, oft ein indirekter Selbstmord; denn leicht folgt Schwindsucht nach. Welche Gesichtsfarbe kann denn schöner sein, als eine gesunde?

Eine andere Hauptquelle sind die eingewurzelten, wenig oder gar nicht heilbaren chronischen Krankheiten; denn gerade bei solchen und gegen solche sind eine Menge Arzneimittel in der ärztlichen Literatur angerühmt, welche in einzelnen Fällen geholfen haben oder doch geholfen haben sollen. Man kann es, wenn man den Arzneiglauben einmal zugiebt und für begründet erachtet, keinem Arzt und keinem Kranken verargen, wenn sie immer wieder nach einem neuen, noch nicht probirten Arzneimittel greifen. Aber bei Manchen ist es in solchen Fällen förmlich Maxime, daß das Alles probirt werden muß. „Mein Gott, warum haben Sie Das oder Das noch nicht gegeben?" hält man mir entgegen. Antworte ich: „weil ich kein Vertrauen hatte, und nicht mit ungewissen Mitteln schaden wollte", — so gilt Das für Unerfahrenheit! Und der Laie tritt gewiß zu jenem Arzte über, der ihm etwas Neues „giebt". Zu diesen Kranken gehören besonders: Epileptische (Fallsüchtige), welche meist schon alle erdenklichen Mittel gebraucht haben, ehe sie dahin kommen, wo sie hingehören, nämlich in die Versorgungshäuser. Sodann Kranke mit innerem Krebs und anderen schleichenden organischen Uebeln Behaftete; diese Uebel werden oft gar nicht, oft nur durch die Erkenntnißmittel der neuesten Schule erkannt, und doch sieht auch der ältere Arzt und der Laie, daß der Kranke offenbar leidet. So kommt es, daß in solchen Fällen ein Arzt nach dem andern, dieses oder jenes eingreifende Heilverfahren durchprobirt, bis der Kranke ein entschiedenes Arzneisiechthum davonträgt. Glücklich noch dann, wenn er zu einem vernünftigen Arzt kommt, der ihm sagt: „Trage Deine Pein mit Geduld und nähre Dich einfach." Glücklich,

wenn er, solchem Rathe zu folgen, vernünftig und standhaft genug ist!

Eine Quelle der Blutarmuth, die schleichende veraltete Lustseuche, ist so häufig, daß französische Aerzte deßhalb sogar eine „syphilitische Bleichsucht" unterscheiden. Dieß rührt daher, weil solche Uebel gewöhnlich mit Hunger- und Entziehungs-Curen und mit starken mineralischen, giftigen Arzneimitteln (besonders mit Quecksilber- und Jodpräparaten) behandelt werden, welche das Blut, die Verdauung und das Nervenleben zugleich ruiniren. Nimmt man nun dazu, daß solche Kranke (besonders Freudenmädchen) oft die Cur nicht gehörig abwarten, sie zu zeitig und halbgeheilt verlassen, allen möglichen Ausschweifungen nachhängen und dabei den größten Theil ihres Lebens in Elend, Finsterniß, Schmuz und Herabwürdigung zubringen: so darf man sich nicht wundern, wenn Bleichsucht und endlich Schwindsucht ihr Loos ist.

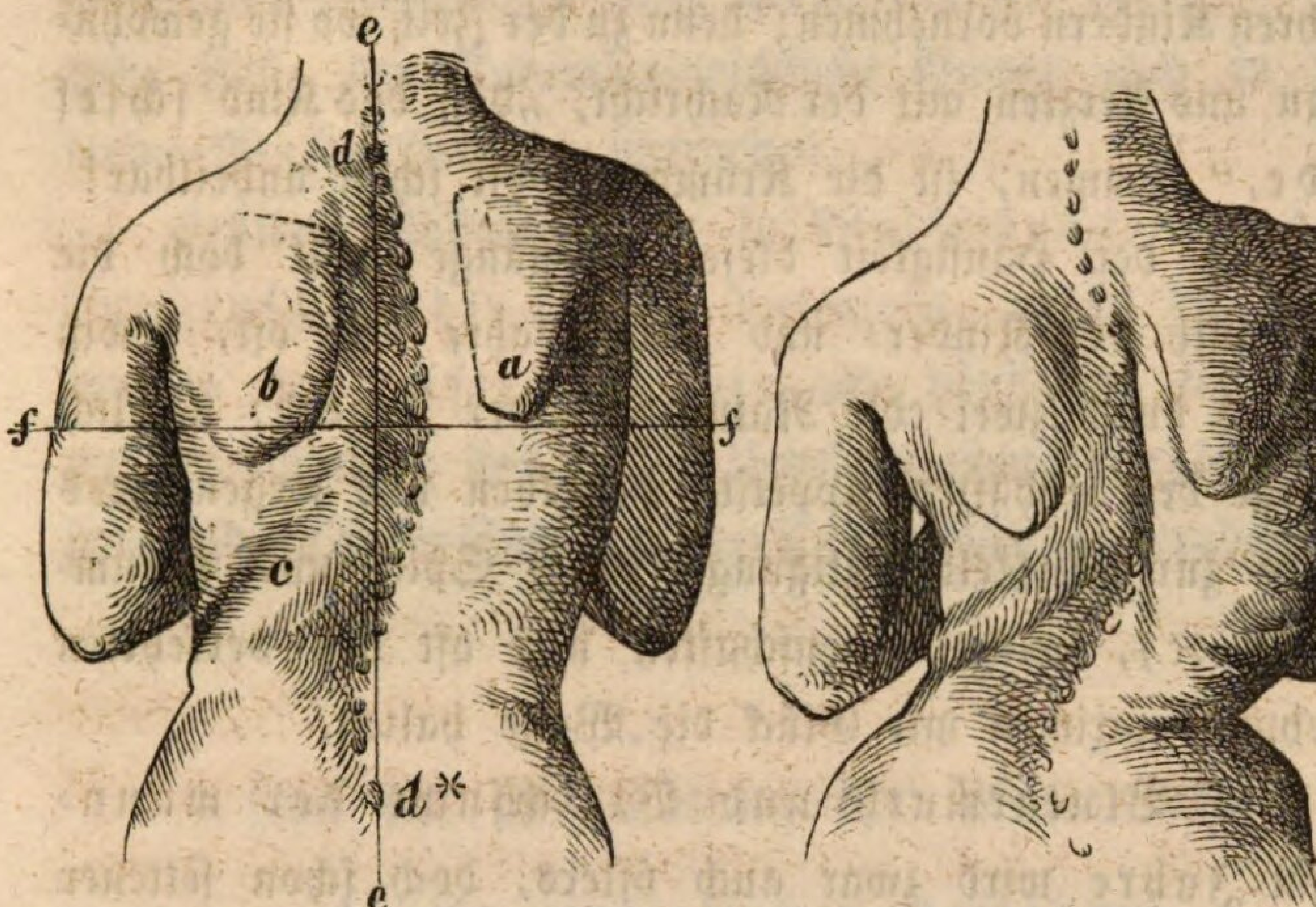
Von den Folgen der Blutarmuth.

In dem frühesten Kindes- und Säuglingsalter führt Blutarmuth oft schnell zum Tode, bald unter Durchfällen, bald als Darrsucht, bald unter Krampf- und Hirnzufällen. Oder sie begründet eine Anlage zur Tuberkelkrankheit (sogenannten Scrofeln) oder zu Knochenerweichung (englische Krankheit, Zweiwuchs, Rhachitis).

In den Schuljahren geht die Blutarmuth, wie schon erwähnt, mit Muskelschwäche Hand in Hand, und bedingt die Anlage zur späteren Pubertäts-Bleichsucht und zur Tu-

berkelschwindsucht der Lungen. Vor Allem aber begründet sie die Anlage zu einem der häufigsten Uebel der Wachsthumsjahre: zu der Sförmigen oder Seitenkrümmung der Wirbelsäule (Scoliosis), welche den Nichtärzten unter dem Namen „hohe Schulter,“ „Schiefwerden,“ dann „Krummwerden“, und bei vollständiger Ausbildung als „Buckligsein“ bekannt ist. Der Hergang hierbei ist folgender. In Folge ihrer Muskelschwäche, in Folge des täglich 5-, 6- und mehrstündigen, der kindlichen Natur zuwiderlaufenden Sitzens (oft auf Bänken ohne Lehnen und an allzuhohen oder allzuniedrigen Tischen), in Folge des beim Schreiben, Zeichnen, Sticken u. s. w. geduldeten oder vorgeschriebenen Tiefhaltens des linken Arms, während nur der rechte Arm auf den Tisch gelegt wird, in Folge der einseitigen Benutzung des rechten Arms (welche man aus unbegründeter Furcht vor dem Linkischwerden den Kindern vorschreibt), in Folge vernachlässigter und falscher Muskelübung überhaupt — sinken die Kinder nach der schwächeren (meist linken) Seite ihres Oberkörpers zusammen, und so bildet sich eine Unthätigkeit der äußeren Brust- und Rückenmuskeln dieser Seite aus, welche nach und nach bis zur Halblähmung zunimmt. Diese schwächere Hälfte des Brustkastens sinkt nun ein, wogegen die andere (gewöhnlich die rechte) sich mehr hebt und wölbt. Und so krümmt sich denn auch der Brusttheil der Wirbelsäule nach der Seite hin und bildet einen Bogen, dessen hohle (concave) Seite nach der schwächeren und eingesunkenen Brusthälfte hinsteht, während die Wölbung der Wirbelsäule (der convexe Bogen) nach der anderen Brusthälfte hinsteht, die sich nun nach hinten und seitlich, als der spätere sogenannte Buckel oder Höcker, hinauswölbt. In

den unteren, den Lendenwirbeln, bildet sich eine entgegengesetzte, zur Ausgleichung dienende Krümmung aus, und so stellt die Wirbelsäule im Ganzen die Form eines lateinischen S dar: anfangs gering, später immer krummer in beiden Bogen.



Zu Anfang bemerkt der Nichtarzt hier höchstens, daß das eine Schulterblatt a. (in der Regel das rechte) etwas höher oder seine unterste Ecke etwas mehr hervorsteht, hingegen das andere b. tiefer sitzt und unter letzterem am Rücken eine flache Furche c. sich schief von der Wirbelsäule nach außen hinzieht. (Hohe Schulter.) Später wird das Schiefsein auffällig, auch an der Hüfte; endlich tritt der Buckel, halb nach hinten, halb nach der Seite gerichtet, hervor. Aber schon vom Anfang an kann man die Sförmige Krümmung der Wirbelsäule nachweisen, indem man mit Tinte oder Kohle auf jeden einzelnen Dornfortsatz der Wirbel (d,d.) längst des Rückens schwarze Punkte anbringt und dann z. B. mittels eines ausgespannten Fadens, vom 7ten Halswirbel

Fig. 1. d. bis zu dem ersten Kreuzbeinwirbel d* eine senkrechte gerade Linie (e. e.) zieht und eine zweite horizontale Linie (Fig. 1. f. f.) von dem einem zum andern Schulterblatt ausführt. Sorgsame Eltern sollten diese Prüfung oft mit ihren Kindern vornehmen; denn zu der Zeit, wo sie gewöhnlich zu uns Aerzten mit der Nachricht, „daß das Kind schief werde," kommen, ist die Krümmung oft schon unheilbar!

Trotz der Häufigkeit dieser Ausgänge heilt doch die Blutarmuth der Kinder- und Jugendjahre sehr oft, gewiß besonders durch zwei edle Naturgaben der Jugend: nämlich in Folge des lebhaften Appetits derselben und wegen ihres Triebes zur Muskelbethätigung (durch Spiel und Herumspringen 2c.), welche Eigenschaften hier oft den verkehrten Erziehungsmaximen mit Glück die Wage halten.

Die Blutarmuth und Bleichsucht der mannbaren Jahre wird zwar auch öfters, doch schon seltener ohne Kunstmittel, geheilt. Sie geht leicht in Lungenschwindsucht (durch Tuberkelbildung) über, oder sie erzeugt Nervenübel verschiedener Art, die sich auch wohl, ihre Form ändernd, in späte Jahre hinausziehen: z. B. früher Veitstanz, später Hysterie, Fallsucht, Somnambulismus, Nervenkopfschmerzen u. s. w. Oder die Schwäche des Herzmuskels bedingt spätere organische Herzkrankheiten (Herzerweichung, Herzverkleinerung, Herzerweiterung u. s. w.), wegen deren immer bei Zeiten mit Hülfsmitteln der modernen Diagnostik nachzuforschen ist. Oder es bilden sich Leber- oder Magenübel aus und dergl. mehr. Namentlich aber rächt sich die Vernachlässigung dieser Uebel oft in Geschlechtskrankheiten: in allerlei Störungen des Monatsflusses, weißen Flüssen, Unfruchtbarkeit, schweren Entbindungen, unglücklichen Wo-

chenbetten, wiederholten Mißfällen (Abortiren) u. dergl. mehr. Die Hoffnung, daß Verheirathung und Mutterfreuden die „Jungfernkrankheit" heilen werden, ist daher oft trügerisch, und da, wo sie eintrifft, haben die veränderten, glücklicheren häuslichen Verhältnisse einen großen Antheil daran. — Sehr hohe Fälle der Pubertätsbleichsucht können auch in allgemeine Wassersuchten übergehen.

Letzterer Ausgang, der in Wassersucht, und der in Lungenschwindsucht, sind diejenigen, welche den Blutarmuthen der reiferen Jahre am häufigsten folgen, bei welchen ohnedieß das innere Uebel zusammengesetzter Art zu sein, und auf tiefen Störungen der Organisation zu beruhen pflegt.

Von der Behandlung der Blutarmuth.

A. Privatärztliches Verfahren.

Trotz aller ihrer Schrecknisse, trotz der jährlichen zahlreichen Opfer, welche durch dieses Uebel verunstaltet, siech oder sogar (wenigstens mittelbar) hinweggerafft werden, bietet die Blutarmuth und Bleichsucht dennoch für die Behandlung ein sehr lohnendes Feld dar, so bald sie nur zeitig genug erkannt wird. Besonders gilt dieß von jüngeren, noch in der Entwickelung befindlichen Patienten dieser Art. Die durch das Hörrohr gegebene Möglichkeit, die Blutarmuth schon in den Kinderjahren und ehe sie zur ausgebildeten wächsernen Bleichsucht wird, zu erkennen, ist einer der heilbringendsten Fortschritte der Medizin. Die Diagnose des Uebels ist schon die halbe Heilung.

Um Wiederholungen zu vermeiden, setzen wir als selbstverständliche oberste Bedingung der Heilung voraus, daß alle die Schädlichkeiten, welche wir im Bishergesagten berührt haben, vermieden werden müssen. Unter dieser Voraussetzung fassen wir daher die Behandlung in ein paar positive Regeln zusammen.

1. Vermehrung der Blutbereitung im Unterleibe.

Dieß ist fast bei allen Blutarmuthen die Hauptsache. Wenn die Verdauung selbst in Ordnung ist, so handelt es sich besonders um Darreichung einer gesunden und kräftigen Kost, welche zur Hervorbringung von Blut geeignet, d. h. reich an eiweiß- und fettartigen Stoffen ist. Dazu dient eine gute sogenannte Hausmannskost ohne zu ängstliche Auswahl, namentlich: Milchspeisen, Fleisch, gekochtes und gebratenes, kalt oder warm (wie es der Patient am liebsten genießt), namentlich dunkelrothe Fleischarten (wie von Rind, Hammel, Wildpret); gute Fleischbrühen, Eier; frische Blutwurst (ohne allzuängstliches Vermeiden des Fettes), in manchen Fällen auch die pikanteren Raritäten der Küche und der Italiener. Oft verordne ich ein Fleischfrühstück von rohem Schinken, Cervelatwurst, Beefsteak, Cotelett u. dgl. Bei sehr blutarmen Säuglingen und bei Schwindsüchtigen lasse ich gern das aus den Fasern herausgeschabte rohe Rindfleisch in kleinen Portionen, da nöthig mit Salz und Kümmel reichen, und wenn das ganz rohe verschmäht wird, es in einem Blechlöffel oder einer Pfanne leicht über Kohlen rösten. Besonders nahrhaft und doch leicht verdaulich sind: rohe Eier, gleich aus der Schale (in die oben und unten ein Loch gemacht wird) herausgesaugt, oder in Fleischbrühe, Zuckerwasser,

Kaffee, Suppen u. dgl. gerührt, oder als weiche oder sogenannte Spiegeleier (Eier auf Butter, doch nicht allzu braun!) oder das alte Volksmittel: ein Huhn im verklebten Topfe zerkocht, oder ein ähnlich bereitetes Lungenmüschen. Die berühmte Liebig'sche Kraftbrühe wird so dargestellt: man wiegt oder hackt rohes gutes Rindfleisch ganz fein, füllt es in eine Flasche und soviel kaltes Wasser darüber, daß es eben bedeckt ist (nach Belieben mit einigen unschuldigen Gewürzen, als Sellerie, Möhren und Pastinak); diese Flasche setzt man in einen Topf Wasser und bringt Letzteres langsam zum Kochen. Dann schüttet man den Inhalt in eine Serviette und drückt die Brühe in ein Gefäß; die ganz ausgekochte Faser bleibt zurück. Ein Zusatz von Salz und gebranntem Zucker (oder gebratenen Zwiebeln) giebt der Brühe den nöthigen Reiz für Auge und Gaumen. Gemeinhin hält man sich am besten, wo sie paßt, an kräftige und einfache Hausmannskost. So hat Prießnitz in Gräfenberg (und seine Schüler allerwärts) viel vornehme Blutarme und Schwächlinge durch seine kräftige Bauernkost, die dort (wie ich als Augenzeuge und Tischgenosse mit ansah) von ihnen in unglaublich großen Portionen verzehrt wird, glücklich zu Blut und Kräften gebracht; wobei man den durch Bergluft, Körpermotion und kaltes Wasser geweckten Riesenappetit mit in Anschlag bringen muß. — Die bloße Pflanzenkost gibt kein kräftiges Blut; Kartoffeln und schweres Brot, in Menge genossen, schaden leicht den Lymphgefäßen und Drüsen im Unterleibe und belasten den Darmkanal; die leichten Speisen, Leckereien und Näschereien der vornehmen Tafeln haben oft einen nicht minder schädlichen Erfolg. Der Appetit nach sauren Dingen, welchen viele bleichsüchtige Mädchen äußern, ist nur in

beschränktem Maße zu befriedigen; ihr Widerwillen gegen Fleischspeisen und Suppen ist streng durch Entziehung der Zwischenmahlzeiten (Morgen- und Vesperbrote) zu bekämpfen. Zur Auffütterung herabgekommener Säuglinge empfiehlt Dr. Gumprecht den feinen Brei der Mohrrüben (Carotten).

Neben der Kost erfordern die Getränke eine Hauptrücksicht. Kaffee, Gewürz-Chokolade und chinesischen Thee sind bei jüngeren Leuten und Kindern lieber ganz zu verbieten, und statt dessen bald Mehlsuppen, bald Eichelkaffee, bald Milch als Frühstück, Wasser am übrigen Tag, zum Getränk zu empfehlen. Erwachseneren aber, besonders aus den ärmeren Volksklassen und vom weiblichen Geschlecht, ist der Kaffee oft ein so unentbehrliches Nahrungs- und Stärkungsmittel, daß sie (besonders wenn sie kein anderes haben) ohne denselben geradezu elend werden, daher man Unrecht thut, ihnen denselben zu entziehen. In anderen Fällen empfehle man statt dessen Cacao (Gesundheitschokolade) oder die mit nährenden Stoffen versetzten Chokoladen (mit isländischem Moos oder Carragheen, oder Arrowroot, oder Eselsmilchextrakt u. s. w.), ferner das sogenannte Racahout, sogar die Revalenta und Aehnliches. Gern lasse ich ein gutes, malzreiches und gutgehopftes Bier zum Fleischfrühstück oder zum Mittagsbrot genießen, bei Erwachsenen Lagerbier. Mittags, wenn er zu haben ist, auch ein Glas Wein, selbst bei Kindern und Jungfrauen; auf die Sorte kommt nicht viel an, wenn der Wein nur gut ist; doch ziehe ich Rothwein, rothen Bischof oder Sekte (Malaga, Madeira) vor, wenn ich Auswahl habe. Abends paßt für junge Leute weder Wein noch Bier.

Wenn aber die Verdauungswerkzeuge selbst leidend oder schwach sind, so ist die Auswahl unter den Speisen und Getränken mit Umsicht zu treffen und hier das Leichtere, Weichere und das dem Magen am besten Zusagende sorgsam vorzuziehen. Solche Kranke, wie überhaupt alle Blutmangelnde und Schlechtgenährte, müssen sich streng zur Regel machen, gut zu kauen und nicht hastig zu essen. Bei ernstlicheren Magenkrankheiten (z. B. Magengeschwüren) wird man sich manchmal auf gute Milch, rohe Eier, Suppen und Gallerten (Gelées) beschränkt sehen. Doch vertragen manche Magenkranke ausnahmsweise auch eine festere Fleischkost, ein bitteres Bier, ein Glas Wein, recht gut. In einzelnen Fällen thut man am besten, wenn man das warme Frühstück ganz hinwegläßt und statt dessen, vielleicht in der neunten Morgenstunde, ein kaltes Fleisch-Frühstück verzehren läßt. — Warmhalten der Magengegend, z. B. durch die beliebten Magenpflaster, Freihalten derselben von Druck (z. B. von Schnürbändern), Vermeiden des zusammenpressenden Sitzens nach Tische und des Krummsitzens überhaupt, Sorge für regelmäßigen Stuhlgang u. s. w. sind Maßregeln, die man hier nicht genug einschärfen kann. — Oft ist in letztgenannten Fällen, nämlich bei den Krankheiten des Magens, der Därme, der Leber ꝛc., einiger Arzneigebrauch nicht zu vermeiden: z. B. eine Salmiaklösung, oder bittere Mittel in kleinen Gaben (Nux vomica, Rhabarber, Magentincturen), obschon auch diese letzteren oft ersetzt werden durch bittere und gewürzhafte Hausmittel, unter denen ich wieder das schon erwähnte bittere Lagerbier oder einen guten Wein vielen Medicamenten vorziehe. Dieß und die Fälle, wo andere Arzneien passen, kann durchaus nur ein tüchtiger Arzt entscheiden.

2. Bethätigung des Muskellebens und der Athmung.

Das Einathmen einer reinen, oder durch Ausdünstungen frischer grüner Wiesen und Wälder (insbesondere der Kieferwälder) verbesserten Landluft, das Leben auf dem Lande, besonders in Berggegenden, verbunden mit Fußpartieen, genügt in vielen Fällen fast allein, um die rothen Wangen den Bleichsüchtigen wieder zu schenken. Für junge Leute ist es neben einer gehörigen Nahrung unbedingt die Hauptsache, daß sie ihre Muskeln gehörig ausarbeiten, womit sie ohnedieß auch reichlicher und ergiebiger die Lebensluft der Atmosphäre einathmen, als beim Stillsitzen in Stuben, was eigentlich der jugendlichen Natur ganz zuwider läuft. Man mache dieselben auf einige Zeit frei von dem Uebermaß der Schulstunden, vom Nähtische u. dgl.; man lasse sie herumspringen und sich austummeln. Auch bei den Erwachsenen ist reichlichere Bewegung in der freien Luft sehr nothwendig. Also Spazierengehen, Fahren, Reiten, Gartenarbeiten, Feldbau, Holzhacken und Sägen in freier Luft, Bergreisen, Kegel-, Ball- und Reifenspiele und ähnliche Kinder- und Turnerspiele im Freien u. s. w. Vor Allem aber dient der Jugend beiderlei Geschlechts (und zum Theil auch dem vorgeschrittenen Alter) die systematisch geregelte, kunstmäßige Muskelübung durch das Turnen (die Gymnastik), besonders nach der wissenschaftlichen und mildern neuern Schule, nämlich der neuern deutschen von Spieß in Darmstadt, oder nach der schwedischen Heilgymnastik Ling's. Seit einer Reihe von Jahren habe ich viele an beginnender Bleichsucht leidende Kinder auf den Turnboden geschickt und dort beobachtet; daher ich für dieses Mittel Gewähr leiste, dafern es so, wie auf unseren Dresdener Turnplätzen, d. h. vernünftig

und nach physiologischen Grundsätzen, mit allmäliger stufenweiser Steigerung und steter zweckmäßiger Abwechselung der einzelnen Uebungen angewendet wird. Allerdings ein rohes, gewaltsames, auf Kunst- und Kraftstücke ausgehendes Turnen (wie man es noch auf manchen Turnplätzen findet), paßt hierzu nicht und schadet den muskelschwachen Kindern, von denen wir hier reden, oft unbedingt. Es veranlaßt ihnen nicht selten (durch Dehnung oder Zerreißung) Glieder- und Muskelschmerzen, welche sogar eine Ursache zum Schiefwerden abgeben können; es kann auch Eingeweidebrüche und andere Beschädigungen nach sich ziehen; es bedingt jedenfalls keine gehörige und gesundheitsgemäße Körperentwickelung. Auch macht ein solches Turnen die Körperformen und Manieren ungefällig, plump und eckig, und giebt besonders den Mädchen eine männliche, durchaus nicht anmuthige Haltung und Bewegungsweise. — Dasselbe gilt von dem Kraftturnen der Erwachsenen. Es paßt nicht für Patienten; wogegen man durch das medizinische Turnen (die sogenannte Heilgymnastik) eine Menge Krankheiten, selbst innerliche, heilen kann. Wenn ich also hiermit nochmals die Gymnastik als Heilmittel der Blutarmuth empfehle, so meine ich damit ein für allemal die nach richtigen medizinischen und erzieherischen Grundsätzen geregelten Leibesübungen, unter Aufsicht verständiger und erfahrener Turnlehrer und Turnärzte vorgenommen.

3. Fleißige Hautcultur.

Bei den jugendlichen Blutarmen wird man meist am besten thun, die Haut abzuhärten. Dazu dienen: tägliche kalte Waschungen, Abreibungen und Uebergießungen des

Körpers (wobei jedoch zuweilen die Füße verschont oder durch wollene Söckchen oder Einstellen in warmes Wasser gesichert werden müssen, da sie bei manchen jungen Personen, besonders zur Pubertätszeit, sehr empfindlich gegen plötzliche Erkältung sind); Regenbäder (nach Fleury), im Sommer Flußbäder, Wellenbäder, bei manchen Kranken kalte Sool- oder Seebäder, bei anderen die völlige Kaltwassercur nach Prießnitz, wenn nicht organische Uebel, besonders vorgeschrittene Lungentuberkeln, es verbieten. Ferner fleißiger Genuß der frischen Luft, im Winter wie im Sommer, und Abgewöhnung einer verweichlichenden warmen Kleidung, besonders bei jüngeren Personen. Die blutleeren Säuglinge und kleinen Kinder badet man mit Nutzen in aromatischen und bittern Kräuteraufgüssen, z. B. von Calmus, Feldkümmel, Wacholder, jungen Fichtensprossen (dem sogenannten Maiwuchs). Statt der letzteren sind neuerdings die Fichtennadel-Dekokte und -Extrakte (sogenanntes Waldwollextrakt) im Handel eingebürgert und auch auf erwachsene Kranke (Bleichsüchtige, Nervenschwache &c.) angewendet worden, und es entstehen immer mehr Anstalten, wo man diese Bäder mit einem Aufenthalt in gesunder Gegend und in Kieferwaldluft verbindet, (z. B. Humboldtsau, Schleußingen, Ruhla, Blankenburg bei Rudolstadt). In der Dresdener Gegend sind seit alter Zeit die an einem sonnigen Kieferwaldsaume vorgenommenen Sandbäder (in von der Sonne gewärmtem Sand) gegen Scrofeln, Rhachitis und Nervenschwäche der Kinder berühmt.

Manche Blutmangelnde, besonders sehr jugendliche und sehr bejahrte, Schwächliche und Nervösempfindliche, vertragen die kalte und abhärtende Behandlung nicht. Hier dienen

bisweilen: trockene Reibungen der Haut oder spirituöse Abreibungen (z. B. mit Eau de Cologne, Eau de Lavande, Franzbranntwein, Rum), tägliche laue Waschungen (z. B. mit aromatischer oder Kampher-Seife), öftere laue Bäder u. dgl. Bei älteren und schwindsüchtigen Personen kann das Tragen flanellener oder seidener Hemden auf dem bloßen Leibe nöthig werden. Der Blutarme muß sich oft der Sonne aussetzen und sich lieber von ihr etwas verbrennen lassen, als in lichtarmen Stuben hausen.

4. Pflege des gesammten Nervenlebens.

Wir haben schon gesehen, wie oft bei der Bleichsucht das Nervensystem theils als Ursache, theils mit- und folgeleidend im Spiele ist. Unmöglich können wir aber hier die ganzen diätetisch-ärztlichen Regeln für Nervenkranke wiederholen, also nur die Hauptsachen. Blutarme müssen zeitig, zu Anfang der Nacht zu Bette gehen und zeitig wieder aufstehen, wo dann (wenn es ihr sonstiger Zustand erlaubt) ein Morgenspaziergang ungemein zur Verbesserung des Blutes, zur Kräftigung der Muskeln und zur Weckung des Appetits beiträgt. Alles was den Schlaf stört oder allzu leicht macht, zu Träumen Anlaß gibt, ist zu vermeiden. Wie lange sie schlafen sollen, hängt von besonderen Verhältnissen ab. Oefters, besonders in den Wachsthums- und Entwickelungsjahren oder bei Reconvalescenten oder Geistigstrapazirten, ist ein langer Schlaf, eine Art von Ausschlafecur, zur Hebung der Ernährung und Blutbildung auffallend nützlich. — Jede einseitig übertreibende Geistesrichtung ist schädlich: ebensowohl die Aufregung der Phantasie, als andererseits die einseitige angreifende Anstrengung durch wissenschaftliche und

Sprachstudien. Man beschäftige den jugendlichen Geist mit den ihm angemessenen Wissenschaften und Künsten in gehöriger Abwechselung; man bedenke dabei, daß dieses Alter nicht für abstraktes Lernen, sondern für unmittelbare durch die Sinne aufzunehmende Geistesnahrung (z. B. Naturbeobachtung) geschaffen ist. Man wolle keine gelehrten Treibhauspflanzen, sondern Menschen aus ihnen bilden. — Auch bei Erwachsenen sorge man für eine zweckmäßige geistige und körperliche Beschäftigung, das heißt für eine solche, welche nicht einseitig blos das Gemüth und die Phantasie, oder blos einzelne abstrahirende Verstandeskräfte in Anspruch nimmt; namentlich für eine solche, welche einen wirklichen Nutzen für das Individuum, die Familie oder die bürgerliche Gesellschaft hat, und daher das Gefühl der Befriedigung und der Freude am Werke mit sich führt. (Also z. B. bei Jungfrauen eine gehörige Beschäftigung im Hauswesen.) Doch vermeide man auch hier, besonders Anfangs, ein Uebermaß der Anstrengung. — Soweit es möglich ist, sind Gemüthsbewegungen, besonders Kummer, Sorge, Grübeln, Reue u. s. w., auf diese und jede andere Art zu verbannen. Freilich, wenn ein Arzt dafür eine Panacee hätte, der würde ein großer Wunderthäter und ein Wohlthäter des Menschengeschlechts werden! — Wechsel des Ortes und der Verhältnisse sind in dieser Hinsicht oft ein großes Hülfsmittel, und so nutzen unter Umständen oft das Uebersiedeln aufs Land, die Verehelichung, der Umtausch des Gewerbes, der Besuch von Heilbädern und Heilanstalten, die Reisen u. dgl. m. — Hierbei hängt begreiflicherweise fast Alles von individuellen Umständen ab, und derjenige Arzt (sei es ein studirter oder nichtstudirter), der diese am besten kennt und beurtheilt, wird

hier auch die besten Rathschläge finden. Wer nur über den Leisten curirt und nur auf Recepte vertraut, der schadet hier oft mehr als er nützt.

5. Sorge für die geschlechtlichen Verrichtungen.

Wir haben deren Bedeutung in engere Schranken verwiesen, leugnen aber keineswegs ihre unbestreitbare Wichtigkeit. Soweit sie unzweifelhaft zur Hervorrufung oder Unterhaltung der Blutarmuth beitragen, erfordern sie sogar das kräftigste und consequenteste Einschreiten. Dahin gehört die vorzeitige, oder übermäßige, und namentlich die unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes: letztere ein heutzutage sehr häufiges, durch unsere häuslichen, socialen und Schul-Einrichtungen unter der Jugend gewecktes Laster. Sodann der vorzeitige oder übermäßige (zu häufige oder zu reichliche) Monatsblutfluß oder auch dessen Mangel da, wo er schon ein wirkliches Bedürfniß des Körpers ist, welches Letztere jedoch bei Bleichsüchtigen (wie wir schon erwähnt haben) keineswegs häufig der Fall ist, weil bei denselben meist die zurückgebliebene Entwickelung des Körpers, und der inneren Geschlechtstheile insbesondere, das Eintreten dieser Ausscheidung gar nicht wünschenswerth macht. Die zur Förderung des Monatsflusses nöthigen Maßregeln sind zunächst keineswegs die von Aerzten und Nichtärzten zu oft und zu frühzeitig beliebten aufregenden und treibenden Arzneimittel (z. B. die aromatischen Theeaufgüsse von Melisse, Chamillen, Baldrian und dergl., oder die harzigen und gummiharzigen Arzneien); sondern, sobald die Nothwendigkeit fest steht, den Blutandrang nach den im Becken liegenden Gefäßnetzen hinzuleiten, so sorge

man zunächst für fleißige Bewegung der Füße und des Unterkörpers überhaupt, durch fleißiges Umhergehen, Spaziergänge, Weben, Spinnen am Rad, Buttern und ähnliche Beschäftigungen, insbesondere aber durch eine sachgemäß geleitete Gymnastik der untern Körperhälfte.*) Sodann sorge man für stets warme Füße, durch fleißiges Reiben und Klopfen derselben, warme, und nach Durchnässung stets sofort zu wechselnde Strümpfe und Schuhe, Kamaschen, Pantalons, Teppiche im Zimmer, selbst Gesundheitssohlen u. dergl. in den Schuhen; durch öftere warme, nach Befinden geschärfte Fußbäder, besonders in der Woche vor dem zu erwartenden Eintritt der Monatsreinigung. In einzelnen Fällen dienen richtig geleitete kalte, oder warme, oder aromatische Sitzbäder, manchmal Sitzdampfbäder (z. B. von Chamillenaufguß), auch wohl trockene Schröpfköpfe an die Schenkel. Diese Maßregeln, welche zunächst den Blutlauf nach den unteren Gliedmaßen und den äußeren Beckentheilen locken, bewirken bei längerer Fortsetzung, daß sich auch die dahin führenden Hauptgefäßstämme erweitern, aus welchen, im Inneren des Unterleibes, die das innere Becken und die inneren Geschlechtstheile versorgenden Blutgefäße abgehen, welche somit auch nach und nach weiter und blutreicher werden. Dieß ist jedenfalls der naturgemäßeste Weg zur Hervorrufung des Monatsflusses. Einer besonderen ärztlichen

*) Zu diesem Behufe lasse ich solche Patientinnen täglich früh nach dem Aufstehen folgende Turnübungen als Zimmergymnastik vornehmen: Wippen in Zehenstand (10—20 mal), Trichterkreisen des Unterfußes (von innen nach außen, von außen nach innen, rechts links, 10 bis 15 mal jedes), große und kleine Kniebeuge (desgl.), Bogenspreizen (langsam und graciös etwa 10 mal, von vorn nach hinten, von hinten nach vorn), u. dergl. mehr.

Erwägung muß es nun anheimgestellt werden, ob der Zustand der Becken- und Geschlechtsorgane außer diesen Maßregeln noch örtliche oder innere Mittel nothwendig oder räthlich macht. Eines der wirksamsten, aber eben deßhalb nicht ohne ärztlichen Rath anzuwendenden, Mittel zur Beförderung des Monatsflusses sind die warmen aufsteigenden Douchen in die inneren Genitalien selbst.

Die übrigen oben erwähnten Geschlechtsverhältnisse erfordern anderweite, aus der Sache selbst hervorgehende Maßregeln, zu deren Erörterung hier nicht der Ort ist, und die jedenfalls eines gediegenen ärztlichen Rathes bedürfen.

6. Arzneien gegen die Blutarmuth.

Es würde ganz dem Zwecke dieser Schrift und unseren Ansichten über die Erfordernisse einer populär-medizinischen Schrift widersprechen, wenn wir hier eine Anleitung zum Arzneigebrauch und Recepte für Nichtärzte mittheilen wollten. Das Eine jedoch müssen wir hervorheben, daß gerade die Blutarmuth ein Krankheitszustand ist, bei welchem gewisse Arzneien sehr wohlthätig wirken und zur sicheren und schnellen Heilung oft nicht füglich zu entbehren sind. Aus reicher eigener Erfahrung widerspreche ich den Ansichten einiger neueren Skeptiker, daß auch hier aller Arzneigebrauch überflüssig und abergläubisch sei. Vielmehr habe ich erfahren, daß selbst sehr kräftige nichtarzneiliche Heilmethoden (wie z. B. die methodische Kaltwassercur mit ihrer kräftig nährenden Kost und abhärtenden Lebensweise) nicht zur Heilung ausreichen oder diese doch ungebührlich verzögert haben, in Fällen, wo ein einfaches Arzneimittel, z. B. eine Stahl-

brunnencur, in wenig Wochen heilte. Daher hat man auch gar nicht unpassend in neuerer Zeit an einigen Orten die Kaltwassercur mit dem Gebrauch der Stahlbrunnen verbunden.

Die hierher gehörigen Arzneien haben übrigens — dieß diene zur Beruhigung mancher arzneischeuen Nichtärzte — fast alle den Vorzug, daß sie den Nahrungsmitteln des gesunden Körpers nahe stehen, weil sie nicht feindliche, giftige, dem Organismus fremde Stoffe sind, sondern solche, die ihm zum Ersatz natürlicher, gesetzmäßiger Bestandtheile dienen. Dahin gehören die Eisen- (Stahl-) Mittel, die Blutsalze, die bitteren und die fettigen Arzneien.

Das Eisen ist, wie schon erwähnt, ein regelmäßiger und unentbehrlicher Bestandtheil des Blutes, und zwar seines färbenden rothen Bestandtheils, welcher in der Hülle der Blutkörperchen seinen Sitz hat. Wahrscheinlich dient dieser Eisengehalt dazu, das Blut zu der Aufnahme und dem Umtrieb des Sauerstoffes der Luft zu befähigen. Sei dem indeß wie ihm wolle, so steht fest, daß in einem eisenarmen Blute kein Blutroth und keine richtigen Blutkörperchen erzeugt werden. Ja, vielleicht (nach den Untersuchungen neuerer Chemiker) geht sogar bei der Bleichsucht das Eisen des Blutes mit durch Ausscheidungen verloren, und ist dieß vielleicht eine Quelle des vorzeitigen Zerfallens der Blutkörperchen. Alles dieß dahingestellt, halten wir uns an die durch tausend und abertausend Fälle bestätigte Erfahrungs-Thatsache, daß Blutarme, besonders jugendliche Bleichsüchtige, beim Gebrauch zweckmäßiger Eisenmittel, sich sehr rasch erholen, zu Blut und Kräften kommen, ein besseres Aussehen gewinnen und ihre

verschiedenen (z. B. Nerven= oder Magen=) Beschwerden verlieren. Diese Wirkung ist hier oft zauberisch rasch, wie sich eine welke Blume durch Einstellen in frisches Wasser erholt; schon der berühmte alte Arzt Boerhaave nannte deßhalb das Eisen ein göttliches Heilmittel! Allerdings paßt dasselbe aber nicht in allen Fällen, und kann sogar bei gewissen inneren Uebeln (besonders weitergediehenen Tuberkel= oder Krebsübeln u. s. w.) Nachtheil bringen. Doch in den einfachen Fällen, besonders bei der nur mit Muskelschwäche zusammenhängenden Bleichsucht junger Leute, gebe ich es fast stets mit trefflichem Erfolge, und zwar von Haus aus und ohne die bei älteren Aerzten beliebten, umständlichen Vorcuren (wegen vermeintlicher Congestionen oder Magenstörungen und dergl.; denn dieß sind hier meist Folgeübel, welche durch den Eisengebrauch von selbst verschwinden).

Die Präparate des Eisens, welche man hierzu benutzen kann und in den Apotheken findet, sind sehr zahlreich, und sie führen am Ende alle zum Ziele. Doch ziehe ich diejenigen vor, welche das Eisen in einer solchen chemischen Verbindung enthalten, wie sie sich schon im lebenden Körper vorfindet oder doch leicht in seinen Säften bildet: dahin gehört das milchsaure, das kohlensaure und das salzsaure Eisen. Besonders gut bekommt das Eisen in der durch die Natur selbst hergestellten löslichen und verdünnten Form der Stahlbrunnen, wo zugleich auch andere, zum Stoffersatz im Körper und zur Blutverbesserung dienende Salze (Kochsalz, Kalksalze und dergl.) damit verbunden sind. Diese Stahlbrunnen braucht man am besten an Ort und Stelle, als Trink= und Bade=Cur zugleich. Die versendeten haben den Fehler, daß in ihnen das Eisen

in ungelöster Gestalt (als Ocker) zu Boden fällt und an den Wänden des Kruges anklebt, so daß man oft bei der chemischen Untersuchung gar kein Eisen mehr in dem Wasser aufgelöst findet. Daher ziehe ich, fern von der Quelle, die künstlichen Struve'schen Mineralwässer vor, in welchen dieser Fehler auf's Vollständigste und Anerkennenswertheste vermieden ist. Ein höchst kräftiges und gut zu nehmendes Präparat ist auch das „Struve'sche kohlensaure Eisenwasser". — Manchmal habe ich sogar das Eisen als Hausmittel brauchen lassen, indem ich in einer verstöpselten Flasche voll Brunnenwasser eiserne Nägel unter öftern Umschütteln rosten und von dieser Flüssigkeit, wohlumgeschüttelt, von Zeit zu Zeit ein Weinglas voll trinken ließ. Oder man stellt auf gleiche Weise, mit weißem Wein (Land- oder Rheinwein, Forster und dergl.), einen Stahlwein dar, dem man auch wohl etwas Zimmt oder Pomeranzenschale zusetzt. Schlecht einnehmenden Patienten lasse ich auch wohl ein geschmackloses Eisenpulver (bei Kindern bisweilen mit Kalkpräparaten) in ihre Speisen mischen und so ganz unmerklich beibringen. Zu ähnlichen Zwecken hat man stahlhaltige Zuckerwerke, Plätzchen, Chocoladen u. s. w. Die andern Eisenpräparate durchzugehen ist hier nicht der Ort. — Stahlbäder, wozu sich in den Apotheken und in den Badeanstalten verschiedene Vorschriften finden, unterstützen die innere Cur sehr und bekommen oft ausgezeichnet gut, obgleich die Chemie noch nicht nachweisen konnte, ob und wie viel Eisen dabei ins Blut aufgenommen wurde. — Neuerdings hat man, weil im Blut außer Eisen auch Mangan enthalten ist, dieß letztere Metall ebenfalls für sich allein oder

mit Eisen zusammen gegen Bleichsucht verordnet, namentlich in Form der Petrequin'schen Eisenmanganpillen.

Nächst den Stahlmitteln dienen zuweilen bei Blutarmuth, wegen Appetitmangel und Schlaffheit der Verdauungswerkzeuge, die bitteren, besonders aromatisch-bitteren Mittel (z. B. Pomeranzen, Kaskarille, Kalmus, bittere Magentropfen), deren Wirkung vermuthlich darauf beruht, daß sie den Mangel einer kräftigen Galle im Darmkanal ersetzen. Sie stehen den Nahrungsmitteln und Gewürzen nahe und lassen sich auch oft durch guten Bischof oder bitteres Lagerbier ersetzen. Auf ähnlichen Gründen beruht die Wirksamkeit vieler beliebten käuflichen Geheimmittel, welche nichts anderes sind, als aromatisch-bittere Essenzen, aber freilich oft mit Aloë und anderen erhitzenden Dingen versetzt, durch welche sehr leicht — und sehr oft! — Schaden gestiftet wird.

Die Blutsalze, welche wir oben erwähnten, sind die Verbindungen des Kalkes, Natrons, Kalis und Ammons mit der Milchsäure, Kohlensäure, Salzsäure u. s. w. Sie sind unentbehrlich zum Bestehen eines gesunden Blutes, zur Erzeugung seiner Bestandtheile aus den Nahrungsmitteln (besonders das Kochsalz), vielleicht auch zur Bildung von Muskelfleisch (Kali, nach Liebig), zur Erregung der Funktion der Blutbläschen; die Kalk- und Magnesiasalze dienen jedenfalls zur Ernährung der Knochen und anderer fester Theile. Daher macht sich die Einverleibung solcher Salze bei mehreren Arten der Blutarmuth dringend nothwendig; besonders bei der der Kinder, bei den scrofulösen, tuberculösen und rhachitischen Bleichsuchten. Hier können daher nach Umständen nöthig werden: kohlensaurer Kalk, kohlensaure Magnesia,

basisch-phosphorsaurer Kalk (Knochenerde), drei Mittel, welche man messerspitzenweise in die gewöhnlichen Speisen mischen kann. Wenn es nöthig ist Kochsalz ins Blut zu bringen, wird meist ein reichliches Salzen der Speisen, oder auch der öftere Genuß von Hering, Heringsmilch, Sardellen u. s. w. genügen, oder es kann die Benutzung kochsalzhaltiger Mineralwässer, der Soolquellen und Soolbäder, der Seebäder, die Einathmung der See- und Salzsoolen-Luft ersprießlich werden. Endlich können unter Umständen gewisse Kali- oder Natronsalze aus der Apotheke dienlich sein, z. B. kohlensaures Kali, kohlensaure Soda (die man auch der Kuhmilch in kleinen Mengen zusetzen kann, wenn dieselbe wegen Neigung zur Säure schlecht vertragen wird, oder durch Stehen säuerlich zu werden droht; eine Maßregel, welche bei Auffütterung kleiner Kinder manchmal anzuempfehlen ist), pflanzensaure Alkalien u. dgl. m.

Die Fette, welche jeder Patient (und jeder Gesunde) zur Erzeugung eines blutkörperchenreichen Blutes braucht, werden in der Regel mittels der Speisen und Getränke, unmittelbar oder durch fetterzeugende Bestandtheile derselben, eingeführt. In den Apotheken sind auch einige vorräthig; besonders der berühmte und jedenfalls eigenthümlich wirkende Stockfisch-Leberthran, außerdem Cacaobutter, Wallrath, vor Zeiten auch wohl Hunde-, Dachs-, Bärenfett u. dgl. m.

Diese Arzneimittel — und andere zuweilen bei solchen Kranken und bei den verwickelteren Arten der Bleichsucht nöthige — auszuwählen, muß durchaus Sache des Arztes bleiben. Daher schließe ich hiermit dieses Kapitel.

B. Oeffentliche Gesundheitspflege.

Alle die weitverbreiteten Siechthümer unserer Zeit, welche die Bevölkerung Europa's decimiren und den Rest einer fortwährend zunehmenden Racenverschlechterung zuführen: die Blutarmuth, die Tuberkelsucht, die Krebsübel, die Geisteskrankheiten und die Typhusfieber, — sind auf dem Weg des privatärztlichen Wirkens nur zum kleinen Theil aufzuhalten, zu mildern und zu beseitigen. In der Mehrzahl der Fälle steht ihnen der einzelne Arzt, selbst hülflos und verzweifelnd, gegenüber. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn Aerzte, denen das Wohl der Menschheit mehr als ein handwerksmäßiger Erwerb am Herzen liegt, sich dem socialistischen Grundgedanken hingeben, daß eine totale Erneuerung und Verbesserung der gesellschaftlichen und staatlichen Verhältnisse, auf Studium der körperlichen und geistigen Natur des Menschen und seiner gemeinsamen Lebensweise gegründet, die nächste Aufgabe unserer Zeit sei.

Die Blutarmuth, wie die andern oben erwähnten Seuchen (Volkskrankheiten), sind erst dann mit Erfolg zu bekämpfen, wenn die darauf bezüglichen Forderungen der wissenschaftlichen Medizin ernstlich zur Volks- und Staatssache gemacht werden, wenn die Errungenschaften der physiologischen und statistischen Aerzte für die öffentliche Gesundheitspflege benutzt werden. Sorgt der Staat für das Recht, für den Glauben, für die Wissenschaft, für die Kunst, für den Erwerb und die Nahrung: so muß er auch für die Gesundheit sorgen. Aber allerdings von dem bisherigen Beamtenstaat ist dieß in einer durchgreifenden und daher erfolgreichen Weise weder zu er-

warten noch zu verlangen. Staats- und Volksleben muß erst wieder Eins werden. So zeigt uns das Alterthum staatliche Einrichtungen, wo Religion, Recht und Heilkunde in Gesetzgebung und Verwaltung zusammenfielen; ich erinnere nur an die egyptische Priesterherrschaft und das mosaische Gesetzbuch, zum Theil auch an den Koran.

Die ungemeine Verbreitung der Blutarmuth und der mit ihr Hand in Hand gehenden Volkskrankheiten in Mitteleuropa ist von der Art, daß sie keinen Staat gleichgültig lassen kann, mag derselbe nach absolutistischen, constitutionellen oder demokratischen Grundsätzen regiert werden. Nicht nur die Humanität, sondern der Staatszweck selbst verlangt, daß hier alles Mögliche geschehe. Eine muskelschwache und blutarme Bevölkerung kann zuletzt kaum mehr die nöthige Anzahl von Soldaten stellen; wovon sich schon Vorboten bei unseren Rekrutirungen zeigen. Eine solche Bevölkerung kann aber zuletzt auch nicht mehr die steigenden Abgaben zum Unterhalt des Staates aufbringen. Sie muß immer tiefer in Verarmung hinabsinken. Schon jetzt haben wir Staaten, wo ziemlich der fünfte Theil des Volkes der öffentlichen Unterstützung anheimfällt. — Das Uebel ist um so gefährlicher, weil es, wie wir sahen, vorzugsweise den weiblichen Theil des Volkes betrifft. Die Erfahrung lehrt, daß die Gesundheit und Kräftigkeit der Kinder hauptsächlich von der Körperbeschaffenheit der Mütter abhängt. Blutarme und bleichsüchtige Mütter können keine kräftigen Kinder erzeugen. Tuberkelkranke Eltern aber erzeugen, wie ebenfalls die Erfahrung lehrt, in der Regel auch tuberkelsüchtige Kinder. Leider aber sind gerade diese Individuen gewöhnlich sehr fruchtbar und sie unterliegen ihrem Uebel

häufig erst, nachdem sie mehrere Kinder gezeugt haben, nachdem sie auch wohl ihre vorher gesunden Gatten und Hausgenossen mit ihrer Krankheit angesteckt haben. — Alles dieß sind Aussichten, welchen den Staatsökonom wie den Menschenfreund ernstlich auffordern müssen, der Verhütung und Ausrottung der Blutarmuth alle ihre Kräfte zu widmen.

Was kann nun bei uns und in unserer jetzigen Verfassung geschehen? Jedenfalls immer noch sehr Vieles, was bisher vernachlässigt wurde. — Aerzte und Nichtärzte, Privatleute wie Beamte, können dazu das Ihrige thun.

Man sorge dafür, daß die ärmere Volksklasse mit billigem Aufwande die nöthigen Lebensbedürfnisse erkaufen kann, anstatt sie jetzt weit theuerer als der Wohlhabende, aus dritter und vierter Hand erkaufen zu müssen. Dieß geschieht durch Sparvereine, welche die nöthigsten Lebens- und Heizungsmittel (Holz, Kohlen, Kartoffeln, trockene Gemüse, später noch Mehreres) im Großen einkaufen, und an die beisteuernden Armen zum Einkaufspreise (mittels Abschreibens im Buche) wiederverkaufen. — Speisevereine müssen in großen Garküchen eine gesunde fleischhaltige Hauskost herstellen, welche den Armen in Stand setzt, für wenige Kreuzer oder Groschen sich und den Seinigen eine kräftigende, warme Mittagsmahlzeit portionsweise zu verschaffen. — Wo die Bierbrauerei im Argen liegt, muß durch Aktien-Brauereien oder sonst dafür gesorgt werden, daß das Volk ein gutes Bier so billig erhalte, daß es dasselbe dem Branntweine vorziehen lerne. Denn eine schnapstrinkende Bevölkerung erzeugt bleich- und schwindsüchtige Nachkommen! Und ein kräftiges Getränk will auch der Aermere haben; er

braucht es bei seiner Kost und seiner Arbeit mehr als der Reiche. — Baugesellschaften müssen in den größeren Städten gesunde Familienwohnungen für die ärmere Klasse herstellen, und die bisherigen ungesunden, dunkeln und feuchten Keller- und Hofwohnungen der Armen müssen durch eine aus Aerzten und Laien gemischte Kommission untersucht und, da nöthig, unerbittlich für unbewohnbar erklärt werden. — Badeanstalten (zu Fluß- und Wannenbädern) mit Waschanstalten verbunden, nach dem ermuthigenden Beispiele Londons, müssen in den größeren Städten hergestellt werden, damit der Aermere zu billigen Preisen seinen Körper und seine Kleidung reinigen könne. Denn Hautpflege ist eine Hauptbedingung einer gesunden Blutbeschaffenheit. — Handwerkervereine müssen den Handwerksgenossen, besonders den jüngeren und unverehelichten, die materiellen und sittlichen Vortheile verschaffen, welche die höheren Klassen in ihren Vereinen (Harmonien, Clubs, Casinos u. s. w.) längst genießen, und sie so von dem wüsten Umhertreiben, dem Kneipenleben und den Ausschweifungen der unbewachten Jugend ablenken. — Die Arbeits- und Gewerbsverhältnisse, besonders in Fabrikdistricten, die Lehrlings- und Gesellen-Ordnungen u. s. f., müssen auf der Grundlage der Billigkeit, der Menschlichkeit und der Naturbedürfnisse geregelt werden. — Man muß einen Theil der Bevölkerung zu der gesünderen Beschäftigung des Acker- und Gartenbaues und der Viehzucht zurückzuführen suchen. Und dergleichen mehr!

Vor Allem aber ist das Schul- und Unterrichtswesen zu reformiren. Der unnütze gelehrte Kram ist aus den Elementar- und höheren Schulen zu verbannen; statt

des Grammatikal-Unterrichts ist eine natürlichere Art des Spracherlernens, und daneben ein realistischer, naturwissenschaftlicher Unterricht, statt der Dogmatik die Moral einzuführen. Besonders in den Mädchenschulen ist die Zahl der Lehrgegenstände zu beschränken. Man stachle die Kinder nicht, der glänzenden Prüfungen wegen, zu Ehrgeiz und Ueberanstrengung auf. Die Methode bei manchen Lehrgegenständen ist nothwendigerweise zu vereinfachen *). Vor Allem aber ist darauf zu sehen, daß auch dem Körper des Schulkindes und seinem Jugendmuthe sein Recht werde, daß die Schulzimmer gesund seien, daß gehörige Zwischenstunden mit der Erlaubniß, ins Freie zu gehen, allenthalben eingerichtet werden; daß das anhaltende Sitzen auf lehnelosen Bänken aufhöre u. s. w. **) Man schicke die Kinder nicht so früh, wie jetzt üblich, in die Schulen, und sei versichert, daß sie bei gereifterem Körper weit schneller lernen und fester behalten. (Die größten Geister unserer Zeit sind spät in Schule und Unterricht getreten: Lamartine z. B. erst nach dem 12ten Jahre!) Man höre auf, stillsitzende, feige, altkluge und träumerische Kinder als Musterbilder des Wohlerzogenseins zu betrachten. Dahin zielt nun vor Allem auch die Einführung des geregelten Turnens und der herrlichen Turnspiele in allen Elementar- und höheren Schulen, die Kultivirung und Vervollkommnung des Mäd-

*) Während beim amerikanischen Schreibunterricht 20 Stunden genügen, um eine gefällige, flüchtige und für das Geschäftsleben taugliche Handschrift zu erlangen, gebrauchen unsere Schulen beiläufig 6 Jahre, um eine steife, unpraktische Handschrift einzuüben.

**) Vergleiche die von mir und Anderen im Dresdner Gymnasialverein beantragten Schulverbesserungen in Köchly's vermischten Blättern zur Gymnasialreform. Dresden 1846—47.

chenturnens (anstatt des körper= und seelenverderbenden heutigen Tanzens), die Einrichtung öffentlicher Turnplätze für Jung und Alt; die durch öffentliche Belehrungen und Turnvereine mehr und mehr zu steigernde Theilnahme aller Klassen und aller Lebensalter an einer Geist und Körper verjüngenden und gesundmachenden Körperübung. Man stelle in Städten große freie Spiel= und Tummelplätze für die Jugend her; man errichte Kinderbewahr=Anstalten, Säuglingsbewahr=Anstalten (Krippen, Crèches) und Kinderspielschulen, Kleinkindergärten (nach Fröbel u. A.), wodurch einerseits die Kinder der arbeitenden Volksklassen vor geistiger und körperlicher Verwahrlosung geschützt, andererseits deren Aeltern in Stand gesetzt werden, ungehindert ihrem täglichen Erwerb nachzugehen.

Man gründe in den Städten Krankenberathungs= und besonders Kinderheil=Anstalten, wo die ärmere Volksklasse ohne Umstände und Kosten für sich und ihre erkrankenden Kinder bei Zeiten vernünftige ärztliche Hülfe und guten Rath findet, und von wo aus zur Ausrottung krankmachender Gewohnheiten und Vorurtheile in der Kinderpflege am Meisten beigetragen werden kann.

Durch öffentliche Vorträge (natürlich unentgeltliche) muß man dem Volke, und besonders dem ärmeren Theile desselben, die Grundbegriffe einer naturgemäßen Gesundheitspflege und naturwissenschaftliche Kenntnisse überhaupt zugänglich machen. Ich that dieß Jahrelang und finde, daß dieses Mittel wirksamer ist als jedes andere. Auch finde ich, daß es vom Volke selbst sehr geschätzt und dankbar benutzt wird. Die Kosten sind sehr gering und können leicht durch Vereine aufgebracht werden.

Dieß Alles sind Maßregeln, zu denen auch Nichtärzte und Privatärzte das Ihrige beitragen können, — Anstalten, deren Ein- und Durchführung in meinem Wohnorte ich mit anderen Gleichgesinnten seit Jahren betrieben oder vorbereitet habe, über deren Nützlichkeit ich also zum Theil aus Erfahrung reden kann. Gewiß läßt sich in dieser Richtung noch vieles Andere thun, wozu reine Privatkräfte und eine gesunde Auffassung des socialistischen und Vereins-Princips vollkommen ausreichen.

Die eigentlichen Staatsärzte (Medizinalbeamte, Polizeiärzte u. dgl.), die medizinal- und wohlfahrts-polizeilichen Behörden überhaupt, können auch von ihrem jetzigen Standpunkte aus in dieser Richtung manches Nützliche bewirken. Dahin gehört eine schärfere Aufsicht auf die Wohnungen, auf die Nahrungsmittel und ihre Preise (besonders auf das Höker- und Büdchenwesen), auf die gesundheitsmäßige Einrichtung der Schulen und Schuleinrichtungen, auf die Fabriken und Werkstätten, auf die Krankenanstalten, auf die Gefängnisse u. s. w., so wie eine offene und vorurtheilslose Unterstützung des öffentlichen Turnwesens.

Einen erhöhten Aufschwung wird aber dieser, wie jeder andere Gegenstand der öffentlichen Gesundheitspflege dann nehmen, wenn der bisherige Gegensatz des Beamtenwesens und des Volkslebens aufhören wird, wenn Beamten und Volk sich gewöhnen werden, als Kinder derselben Familie und als Förderer desselben Zweckes solche Aufgaben als gemeinsame anzufassen und durchzuführen. Dann wird auch die Stellung der Aerzte im Staat, — welche jetzt an derselben Spaltung leidet, ja sogar zum Theil unwürdig ist, — und damit die Beziehung der ärztlichen

Wissenschaft zu dem Volkswohl eine ganz andere, fruchtreichere werden, als jetzt. Dann werden Regierungen und Volksvertreter zu ihren bisherigen politischen und Rechtsaufgaben auch die naturwissenschaftlich-ärztliche hinzuziehen, und werden anfangen, die materielle menschliche Existenz auf dem Wege der Gesetzgebung und Verwaltung in ausgedehnterem Maße zu fördern. Eine der ersten Vorbedingungen dazu ist bei uns, daß die Beamten aller Art, so wie die Volksvertreter, sich eine naturwissenschaftliche Bildung aneignen und dafür sorgen, daß dieselbe in allen höheren Unterrichtsanstalten eingeführt werde. Denn bei der jetzigen Gelehrtenbildung verlieren die jungen Leute oft den Sinn für eine richtige Würdigung solcher Aufgaben, und werden später unfähig, dieselben in das Staatsleben einzuführen.

Einer solchen Zeit vorzuarbeiten und ihr Hereintreten in die Wirren der Gegenwart anzubahnen, die gute Saat der Zukunft in das wild aufgelockerte Erdreich der jetzigen Tage zu bergen, ist die Aufgabe eines Jeden, dem das Wohl seiner Mitbürger am Herzen liegt, — ist insbesondere in den angedeuteten Beziehungen die Aufgabe der neuen wissenschaftlichen Heilkunde, sobald sie sich ihres Berufes klar bewußt wird.

Denn die Heilkunde verjüngt sich heutzutage durch Naturwissenschaft und Volksvernunft, um dereinst eine neue, höhere Stellung zu dem gesammten Staatsleben einzunehmen.

Druck von J. S. Wassermann in Leipzig.